Monsieur Nicolas Courville
Agent principal d'application de la Loi
Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)
160, rue Elgin, 22e étage
Ottawa (ON) K1A 0H3

Montréal, le 25 avril 2023

Projet désigné	**Projet minier Whabouchi**
Numéro AEIC	**80021**
Objet	**Rapport annuel 2022**

Monsieur,

La présente fait office de rapport annuel pour l'année de déclaration 2022. Le présent rapport annuel répond aux exigences de la condition 2.5 (2.5.1 à 2.5.5) de la Déclaration de décision datée du 29 juillet 2015. En lien avec cette condition, une demande a été formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre. D'autres précisions concernant les modifications apportées ou proposées au projet minier Whabouchi ont été transmises à l'Agence le 27 mai 2022 dans le document suivant : Modifications au projet minier Whabouchi – Nemaska Lithium – Réponses à la demande de précisions de l'Agence d'Évaluation d'impact du Canada - ENV0742-1501-00 - GCM Consultants – No de référence GCM : 21-1331-0742 – 2022-04-28.

Rappelons que depuis le 23 décembre 2019, tous les travaux de construction ont été suspendus et les équipes démobilisées. Depuis cet arrêt temporaire, une équipe restreinte assure l'entretien général et la maintenance du site minier. Cette période d'arrêt permet également la mise à niveau des études d'ingénierie de l'ensemble du projet. Ainsi, au cours de l'année 2022, certaines équipes de travail ce sont présentées au site de façon ponctuelle soit pour des travaux de maintenance, des projets de recherches ou pour d'autres travaux d'évaluation du site.

Le présent rapport annuel 2022 constitue donc une mise à jour des activités réalisées durant cette période Vous trouverez de plus, à l'annexe 1, un résumé dudit rapport annuel, et ce, dans les deux langues officielles.

Nemaska Lithium Inc. propose la construction, l'exploitation et la désaffectation d'une mine à ciel ouvert et souterraine de spodumène pour la production du lithium. Le projet désigné est localisé à 30 kilomètres de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord-nord-ouest de Chibougamau. Le projet désigné comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et souterraine, d'une halde à stériles et résidus miniers, d'un concentrateur de minerai ainsi que des bâtiments administratifs et d'entretien. La mine permettrait de produire un maximum de 3 475 tonnes de minerai par jour pour une durée de vie de 26 ans pour la fosse à ciel ouvert et de 7 ans d'exploitation souterraine, pour un total de 33 ans.

Mise en œuvre des conditions énoncées dans la Déclaration de décision

Condition	État de sa mise en œuvre
2	**Conditions générales**
2.1	Le promoteur, durant toutes les phases du projet désigné, veille à ce que les mesures qu'il prend pour satisfaire aux conditions énoncées dans la présente déclaration de décision s'inspirent des meilleures informations et connaissances disponibles, incluant les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones, et soient fondées sur des méthodes et des modèles validés, mis en œuvre par des personnes qualifiées, et appliquent les meilleures mesures d'atténuation réalisables sur les plans économique et technologique.
	Le projet dans son ensemble fut conçu dans le respect de cette condition, et ce, dès les premières étapes du projet. Les mêmes principes guident toujours le développement du projet Whabouchi.
2.2	Le promoteur, lorsque la consultation fait partie des conditions énoncées dans la présente déclaration de décision : 2.2.1 remet aux parties consultées un avis écrit les informant des occasions qu'elles auront de présenter leurs points de vue sur le thème de la consultation; 2.2.2 fournit aux parties consultées suffisamment d'information ainsi qu'un délai raisonnable pour préparer leurs opinions; 2.2.3 tient compte, de façon exhaustive et impartiale, de tous les points de vue présentés par les parties consultées; 2.2.4 informe les parties qui ont présenté des observations sur la façon dont il a considéré les points de vue et l'information reçus.
2.3	Lorsqu'une consultation auprès de la Nation crie de Nemaska est requise conformément à une condition énoncée dans la présente déclaration de décision, le promoteur la communique en premier lieu afin de convenir avec elle de la manière de satisfaire aux exigences de la consultation énoncées dans la condition 2.2.
	Conformément aux engagements de Nemaska Lithium Inc. (NLI) et à l'entente Chinuchi, le comité de mise en œuvre de l'entente Chinuchi (Whabouchi Implementation Committee (WIC)) et le Comité Environnement (Environment Committee (EC)) ont été mis en place. Les membres du WIC se sont rencontrés à trois reprises en 2022, c'est-à-dire le 26 janvier, le 26 avril et le 26 octobre. Il était également prévu de tenir une rencontre du WIC au courant du mois de septembre 2022, mais par manque de disponibilité des membres, la rencontre a été annulée. Il importe de noter que deux autres comités ont officiellement été constitués lors de la rencontre du WIC du 26 janvier 2022, c'est-à-dire le comité emplois et formation de la main d'œuvre (Training and Employment Committee (TEC)) ainsi que le comité de développement économique (Economic Development Committe (EDC)). Lors de la rencontre du WIC du 26 avril 2022, les chartes du TEC et du EDC ont été adoptées. Celles-ci sont disponibles à l'annexe 2 du présent document. Le poste d'agent de liaison cri a également été discuté lors de cette rencontre. Lors de la rencontre du WIC du 26 octobre 2022, les représentants de la Communauté Crie de Nemaska, du Gouvernement de la Nation Crie et de NLI qui siégeront sur le TEC et le EDC ont été officiellement nommés. L'agent de liaison cri a également été présenté aux membres du WIC au cours de cette rencontre.

	Une rencontre du TEC a eu lieu le 13 décembre 2022. Au cours de cette rencontre, la charte du comité a été discutée. Tous les membres ont également eu l'occasion de s'exprimer sur leurs attentes envers le Comité. Quant au EC, les membres se sont rencontrés à quatre reprises au courant de l'année 2022, c'est-à-dire le 9 mars, le 2 juin, le 25 octobre et le 14 décembre. Au cours de ces rencontres, dont les comptes-rendus sont disponibles à l'annexe 2, plusieurs sujets relatifs à l'environnement ont été discutés au sein des membres du Comité. Il a été notamment question de la planification des suivis environnementaux et sociaux pour l'année 2022, des résultats des suivis environnementaux et sociaux réalisés en 2021, de la planification des demandes de permis à venir, des enjeux environnementaux rencontrés à la mine, des évènements survenus, etc. Les présentations du EC sont annexés aux comptes-rendus mentionnés ci-dessus. Il est important de noter que seuls les comptes-rendus du EC ont un caractère public. Les comptes-rendus des autres comités sont de nature confidentielle, tel qu'entendu entre les membres de ces comités. Il importe de mentionner que la première rencontre du EDC est prévue le 14 février 2023.
2.4	Lorsque qu'un programme de suivi est une exigence d'une condition énoncée dans la présente déclaration de décision, le promoteur: 2.4.1 entreprend un suivi et une analyse pour vérifier la justesse de l'évaluation environnementale relativement à cette condition, et de juger de l'efficacité de toute mesure d'atténuation; 2.4.2 détermine si des mesures d'atténuation supplémentaires sont requises d'après le suivi et les analyses complétés à la condition 2.4.1; 2.4.3 met en œuvre les mesures d'atténuation supplémentaires visées à la condition 2.4.2, le cas échéant et effectue le suivi de ces mesures conformément à la condition 2.4.1.
	Le Programme de suivi environnemental et social (PSES) a été fourni aux partenaires cris, c'est-à-dire, la communauté crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie (GNC). Des commentaires ont été reçus du GNC et du COMEX en 2017 et 2018 de sorte que l'ensemble des commentaires émis par nos partenaires cris et provinciaux ont pu être pris en compte dans la version révisée soumise au COMEX en mars 2019. D'autres modifications seront apportées et nous prévoyons ainsi soumettre une version révisée du PSES au COMEX au cours de l'année 2023. En ce qui a trait aux divers suivis réalisés au cours de l'année 2022 soit la troisième année en période de maintien des actifs, certains suivis du milieu biophysique ont été réalisés afin de maintenir une constance dans l'accumulation des données recueillies. Aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'a été recommandée à la suite de l'analyse des résultats des suivis effectués au cours de l'année 2022. Une seule mesure préventive a été appliquée en lien avec un suivi volontaire du bassin BC-10. Ce bassin construit lors de la première phase de construction recueille les eaux de ruissellement du bassin versant de la halde de mort-terrain ainsi que de la digue du bassin BC-11. Le trop-plein d'eau du bassin BC-10 s'écoule vers le Lac du Spodumène via un déversoir et un exutoire se dirigeant vers la rive du lac du Spodumène au travers une tourbière. Entre les mois d'octobre et de décembre 2022, nous avons suspendu de façon préventive le rejet vers la tourbière du lac du Spodumène en redirigeant les eaux vers le bassin BC-11 en raison de l'observation de résultats pour le fer et pour les matières en suspension (MES) qui étaient supérieurs à ceux observés les années précédentes. Une fois les résultats stabilisés, le rejet a repris en incluant un suivi mensuel de la qualité de l'eau du bassin BC-10. Également, une demande de modification d'autorisation pour l'ajout d'une unité de traitement au droit du bassin BC-10 a été déposée au MELCCFP en mars 2023.

	Le Rapport annuel 2022 du PSES est disponible à l'annexe 3.
2.5	Le promoteur présente à l'Agence, à partir de l'année de déclaration durant laquelle la construction du projet désigné débute, un rapport annuel, y compris un résumé du rapport annuel dans les deux langues officielles. Le promoteur remet le rapport annuel à l'Agence au plus tard le 31 octobre suivant l'année de déclaration. Le promoteur consigne les éléments suivants dans le rapport annuel: 2.5.1 la mise en œuvre des conditions énoncées dans la présente déclaration de décision au cours de l'année de déclaration précédant la date de remise du rapport; 2.5.2 la façon dont le promoteur a pris en compte et intégré les éléments énoncés à la condition 2.1 de la présente déclaration de décision aux fins de la mise en œuvre des conditions; 2.5.3 dans le cas des conditions énoncées dans la présente déclaration de décision exigeant une consultation auprès de la Nation crie de Nemaska, la manière dont le promoteur a pris en compte les points de vue et l'information reçus de la Nation crie de Nemaska; 2.5.4 les résultats du programme de suivi exigés aux conditions 3.7, 4.2, 5.1, 6.2 et 7.4; 2.5.5 les mesures d'atténuation supplémentaires qui ont été réalisées par le promoteur, ou qui sont proposées dans le cadre de la condition 2.4.
	Le présent rapport annuel répond aux conditions énoncées dans la Déclaration de décision. Rappelons qu'une demande a été formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre. Cet ajustement permettra également de présenter les suivis pour une année complète. Conséquemment, il est proposé de remettre le rapport annuel à l'Agence au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration.
2.6	Le promoteur publie sur Internet, ou sur tout autre support similaire, le rapport annuel et le résumé visés à la condition 2.5, le plan pour compenser la perte de poissons et d'habitat du poisson visé à la condition 3.4, les plans de communication visés dans les conditions 5.3, 6.3, 7.5 et 8.4 et le calendrier de mise en œuvre et les mises à jour ou les changements au calendrier visé dans la condition 9, au moment de la présentation de ces documents aux parties visées dans les conditions respectives. Le promoteur conserve ces documents accessibles au public pendant les 25 années suivant la fin de l'exploitation ou jusqu'à la fin de la désaffectation, selon l'éventualité qui survient en premier.
	L'Entente Chinuchi est publiée sur le site Internet de NLI. Au sujet du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson, des propositions d'aménagements compensatoires ont été soumis au ministère des Pêches et Océans du Canada (MPO) 2019. Les discussions avec le MPO ont repris et une demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches sera déposée à l'été 2023. En ce qui concerne le calendrier de mise en œuvre du projet, il est prévu que les travaux de construction de la mine soient exécutés en 2023 et 2024, et que les travaux d'exploitation minière débutent en 2025. La dernière version du calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi pour la phase construction est présenté à l'annexe 4.
2.7	Le promoteur avise l'Agence, par écrit, au plus tard 60 jours après le jour où a été effectué un transfert de propriété, des soins, du contrôle ou de la gestion du projet désigné, en tout ou en partie.
2.8	Dans le cas où une autre partie devient le promoteur du projet désigné, cette partie est liée par les conditions énoncées dans la présente déclaration de décision.

	Aucun transfert de propriété n'a été effectué depuis la dernière fusion menant à l'entité Nemaska Lithium Inc. en 2020. En mai 2022, une restructuration des actionnaires a été effectuée (Livent a acquis la part de Pallinghurst dans Quebec Lithium Partners) ne changeant pas l'entité de Nemaska Lithium Inc. elle-même. Cette dernière est toujours liée par les conditions énoncées dans la présente déclaration de décision.
3	**Poisson et habitat du poisson**
3.1	Le promoteur met en œuvre un programme de gestion des effluents du projet désigné, en assurant leur captage et, si requis en vertu de la condition 3.2, leur traitement avant leur rejet dans l'environnement.
	Le début des opérations minières est prévu pour l'année 2025. Le plan de gestion des eaux du site minier Whabouchi est composé d'un système de bassins, d'une unité de traitement des eaux, de stations de pompages et d'une tuyauterie d'interconnexion. Toutes les eaux de ruissellement en provenance du site minier seront captées par le réseau de drainage périphérique et dirigées vers des bassins de collecte. Des études ont été lancées en 2021 et 2022 afin de revoir l'ensemble du plan de gestion des eaux afin de valider les possibilités d'optimisation. Ce plan sera disponible en 2023.
3.2	Le promoteur respecte les normes du *Règlement sur les effluents des mines de métaux,* de la *Loi sur les pêches* et les exigences du gouvernement du Québec sur les effluents miniers et installe une unité de traitement des eaux à l'exutoire du bassin d'eau de mine afin qu'elle soit mise en opération dans le but de respecter ces normes et exigences.
	Il est prévu de mettre en place une usine de traitement des eaux usées minières (UTE) à l'aval du dernier bassin de collecte dans le but de respecter les exigences de la Directive 019 et les normes du *Règlements sur les effluents des mines de métaux et de diamants* (REMMMD), ainsi que de tendre vers le respect des OER émis pour l'effluent final du projet Whabouchi dans la rivière Nemiscau (20 mars 2018). L'usine de traitement des eaux usées minières sera mise en place et fonctionnelle dès le début de l'exploitation minière et pour l'ensemble des périodes d'exploitation. Rappelons que l'effluent final dans la rivière Nemiscau plutôt que dans le lac des Montagnes et sa justification furent communiquées à l'Agence le 19 juillet 2017. Les travaux afférents à la mise en place de la portion aquatique de cette conduite ont d'ailleurs été complétés à la fin août 2018 et furent conséquemment inspectés lors des visites des représentants de l'Agence au site Whabouchi en 2018 et 2019.
3.3	Le promoteur évite de réaliser les travaux d'enfouissement, d'installation et de démantèlement de la conduite de l'effluent minier dans le lac des Montagnes durant les périodes particulières identifiées pour le grand brochet, le doré jaune, le meunier noir et le grand corégone et prend des mesures pour contrôler l'apport de matière en suspension dans l'eau durant ces travaux.
	Les travaux d'enfouissement et d'installation de la portion de conduite située dans la rivière Nemiscau sont finalisés. Les périodes applicables à la protection des espèces aquatiques présentes dans la rivière Nemiscau ont été respectées lors de la construction de l'émissaire, laquelle a été complétée en août 2018 (étiage estival). Les périodes de restriction applicables à la rivière Nemiscau ont fait en sorte que les travaux d'installation de l'émissaire ont dû être réalisés entre le 1er juin et le 31 août afin de protéger tant les espèces frayant au printemps (doré jaune, grand brochet, meunier noir) que les espèces frayant à l'automne (grand corégone).
3.4	Le promoteur, en consultation avec Pêches et Océans Canada, élabore et met en œuvre un plan compensatoire pour compenser la perte de poissons et d'habitat du poisson associée à la réalisation du projet désigné.

3.5	Pour toute compensation physique de l'habitat du poisson proposée dans le plan compensatoire visé dans la condition 3.4, préalablement à la présentation du plan compensatoire à Pêches et Océans Canada et, en consultation avec la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la nation crie, le promoteur détermine s'il y a des effets négatifs sur : 3.5.1 les oiseaux migrateurs et leurs habitats; 3.5.2 les espèces en péril et leurs habitats; 3.5.3 l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par la Nation crie de Nemaska; 3.5.4 les sites d'importance sur le plan du patrimoine naturel et culturel pour la Nation crie de Nemaska.
3.6	Le promoteur évite et réduit les effets négatifs sur tous les éléments énumérés à la condition 3.5 le cas échéant.
	Des propositions d'aménagements compensatoires ont été soumises à Pêches et Océans du Canada (MPO; Direction régionale de la gestion des écosystèmes) en septembre 2019 en prévision du dépôt d'une demande d'autorisation. Une étude complémentaire a également été réalisée en 2019 pour le suivi des populations de poissons et de leurs habitats dans les lacs 2, 27 et 28, dans les ruisseaux C et F et dans le lac 2, son tributaire et son émissaire et a été soumise en novembre 2019. Depuis 2020, considérant la mise en attente du projet, l'étude du dossier au MPO a été interrompue. En mars 2023, une rencontre avec Mme Annaïg Kervella, Biologiste au Programme de protection du poisson et de son habitat, Examens réglementaires du MPO s'est tenue afin de faire le point sur la situation de NLI et réitérer notre intention de procéder au dépôt de la demande d'autorisation au cours de l'été 2023. Le plan de compensation est élaboré dans le souci des conditions 3.5 et 3.6, soit en collaboration avec les experts du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), et en tenant compte des besoins et des préoccupations des utilisateurs cris du territoire.
3.7	Le promoteur met en place les programmes de suivi suivants pour le poisson et l'habitat du poisson: 3.7.1 suivi de l'atteinte des objectifs du plan compensatoire pour compenser la perte de poissons et d'habitat du poisson associée à la réalisation du projet désigné; 3.7.2 suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation concernant la qualité de l'effluent et des effets sur le milieu récepteur, dont les organismes benthiques et les poissons du lac des ~~Montagnes~~ (devrait être modifié pour la rivière Nemiscau); 3.7.3 suivi de la concentration du lithium et du béryllium dans l'effluent selon les mêmes exigences que pour les autres substances définies à l'annexe 5 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* dans le but de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale quant à la qualité de l'eau; 3.7.4 suivi annuel de la qualité de l'eau de surface du lac du Spodumène et des lacs 1, 2, 18 et 28 dans le but de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale quant à la qualité de l'eau. Le suivi débute avec la construction et prend fin cinq ans après la désaffectation. Le programme de suivi inclut les éléments suivants : 3.7.4.1 l'analyse des substances listées à l'annexe 4 (colonne 1) et au paragraphe 4 (1) de l'annexe 5 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* ainsi que du lithium et du béryllium; 3.7.4.2 la comparaison des concentrations mesurées selon les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique) tels que définis dans les *Critères de qualité de l'eau de surface* du gouvernement du Québec et les *Recommandations*

	canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'environnement; 3.7.5 suivi du débit et du niveau d'eau et des frayères à omble de fontaine dans le ruisseau D, dans la section aval du ruisseau C et dans un cours d'eau témoin non affecté par le pompage de la fosse, ainsi qu'un suivi du niveau d'eau du lac du Spodumène et de l'accessibilité à la frayère potentielle à omble de fontaine du ruisseau G. Les détails du suivi seront élaborés en consultation avec Pêches et Océans Canada.
	Le plan de compensation élaboré avec le MPO inclura un programme de suivi afin de valider l'atteinte des objectifs du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson. Le suivi des mesures compensatoires de l'habitat du poisson permettra de vérifier, à long terme, la qualité, la pérennité et l'utilisation par les poissons des habitats qui seront aménagés dans le cadre du programme de compensation du projet Whabouchi. Le suivi de l'effluent minier final est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES) et sera réalisé durant les phases d'exploitation et de post-exploitation du projet. L'objectif général du suivi de l'effluent final sera de suivre la qualité et le volume rejeté afin d'assurer le respect en tout temps des exigences. Concernant le suivi de la qualité de l'eau de surface de certains lacs en 2022, les campagnes d'échantillonnage ont été réalisées à la période de la fin de la crue printanière (1 au 4 juin 2022) et à la période d'étiage estival (28 au 31 juillet 2022). Le Rapport annuel 2022 du PSES est inséré à l'annexe 3.
3.8	Le promoteur procède à une analyse avant le début de la construction du projet désigné visant à confirmer que les métaux et métalloïdes contenus dans les stériles et les résidus miniers sont non-lixiviables et soumet les résultats de l'analyse à l'Agence et au Gouvernement de la nation crie. Dans l'éventualité où les analyses démontrent que des métaux et des métalloïdes seraient lixiviables, le promoteur ajoute ces substances lixiviables dans le programme de suivi de la qualité de l'effluent et de son milieu récepteur et met en place des mesures d'atténuation pour protéger les eaux souterraines.
	Le projet de recherche de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) s'est poursuivi en 2021 afin d'étudier le comportement géochimique des lithologies et rejets de la future mine Whabouchi. La fin du projet d'une durée de quatre (4) ans est prévue en 2022. Rappelons que les cellules expérimentales de terrain permettent de reproduire l'effet des conditions réelles du site Whabouchi sur la géochimie des stériles et résidus miniers qui y seront entreposés en phase d'exploitation. Les cellules *in situ* ont permis de recueillir des échantillons de lixiviats depuis octobre 2017. L'année 2022 a été consacrée à la compilation des 4 années complètes de suivi pour tous les paramètres et la rédaction d'articles scientifiques. Les résultats seront communiqués à l'Agence, ainsi qu'aux partenaires cris, à la Direction régionale du MELCCFP et au COMEX lorsqu'ils seront publiés. Un mandat a également été confié à la firme SNC-Lavalin afin de réaliser une étude hydrogéologique et géochimique dans la cadre du projet de révision de la conception de la halde de co-disposition de résidus stériles et de résidus miniers. Cette étude sera disponible en 2023.
4	**Oiseaux migrateurs**
4.1	Le promoteur réalise toutes les phases du projet désigné de manière à protéger et à éviter de perturber, blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou encore de perturber, de détruire ou d'enlever leurs nids et leurs œufs. À cet égard, le promoteur tient compte des *Lignes directrices en matière d'évitement* d'Environnement Canada. Les mesures prises par le promoteur pour

	satisfaire ces lignes directrices sont conformes à la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et à la *Loi sur les espèces en péril.*
4.2	Le promoteur élabore et met en œuvre un programme de suivi à toutes les étapes du projet désigné, afin de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation utilisées pour rencontrer les exigences de la condition 4.1.
	Le suivi des espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES). L'objectif général de ce suivi est d'évaluer la justesse de l'évaluation des impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place. Un registre des observations fauniques a été mis en place dès le début de la construction et inclus les observations ponctuelles d'animaux sur le territoire, la localisation des habitats à protéger, les collisions survenues sur les chemins d'accès et autres incidents en lien avec la faune. Les observations sont documentées dont la présence de nids d'oiseau migrateur ou en péril (engoulevent d'Amérique, quiscale rouilleux, hibou des marais, moucherolle à côtés olive, etc.) en bordure ou sur le site minier incluant la tourbière du lac du Spodumène et, plus spécifiquement, la présence de nids d'engoulevent d'Amérique dans les secteurs de sol dénudé dans l'emprise du projet. En outre, dans le cas de la découverte d'un nid d'oiseau migrateur ou en péril en bordure ou sur le site minier, des mesures d'atténuation seront mises en place pour le protéger (ex. zone tampon appropriée, arrêt des travaux, etc.). L'efficacité de ces mesures d'atténuation sera évaluée en observant à distance et à l'aide de jumelles s'il y a ou non de l'activité au nid. Au cours de l'année 2022, un engoulevent d'Amérique a été observé au mois d'août mais aucun incident n'a été rapporté.
5	**Peuples autochtones - Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles**
5.1	Le promoteur met en place un programme de suivi de la présence des espèces fauniques d'intérêt sur le site du projet désigné et consulte la Nation crie de Nemaska sur son développement, sa mise en œuvre et sur les mesures correctives, le cas échéant pour atténuer les effets du projet désigné sur ces espèces. Le suivi débute avec la construction et prend fin après la désaffectation du projet désigné.
	Tel que mentionné au point précédent, le suivi des espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES). Également, le suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif inclus un inventaire de la faune utilisant la tourbière du lac du Spodumène (avifaune, herpétofaune, micromammifères). Au cours de l'année 2022, ce sont majoritairement des renards qui ont été observés à quelques reprises, sans se rapprocher des activités humaines. Aucun incident n'a été répertorié. Rappelons que seule une équipe réduite de travailleurs est demeurée au site minier pour le maintien des actifs. Certaines mesures d'atténuation pour la protection de la faune sont appliquées : • Limiter la circulation de la machinerie lourde et des véhicules aux endroits prédéterminés (ex. les chemins de service et les aires de travail); • Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur les chemins de service du site minier; • Assurer la collecte et l'entreposage adéquats des déchets pour éviter d'attirer des animaux opportunistes sur le site minier;

	• Sensibiliser les travailleurs au fait de ne pas nourrir les animaux et de ne pas laisser traîner de nourriture afin de ne pas les attirer sur le site; • Sensibiliser les travailleurs à l'importance d'informer le responsable lors de l'observation d'espèces à statue précaire. • Interdire les activités de chasse aux employés à l'intérieur des limites du bail minier et des baux d'utilisation; • Informer et sensibiliser les travailleurs à la présence de la maternité de la petite chauve-souris brune localisée près de la Route du Nord. Le registre est inclus dans le Rapport annuel 2022 du PSES est inséré à l'annexe 3.
5.2	En consultation avec le maître-piégeur cri, la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la nation crie, le promoteur détermine l'emplacement optimal de la conduite de l'effluent minier dans le lac des Montagnes afin de tenir compte des zones de pêche de cette Nation.
	Cette condition a été remplie au cours de l'année de déclaration 2016, et donc rapportée en date du 31 octobre 2017. La décision de relocaliser l'effluent final dans la rivière Nemiscau plutôt que dans le lac des Montagnes et sa justification furent communiquées à l'Agence le 19 juillet 2017. Les travaux afférents à la mise en place de la portion aquatique de cette conduite ont d'ailleurs été complétés à la fin août 2018 et furent conséquemment inspectés lors de la visite des représentants de l'Agence au site Whabouchi le 13 septembre 2018. De plus, en raison du déplacement de la conduite de rejet et du point de rejet de l'effluent minier dans la rivière Nemiscau (plutôt que dans le lac des Montagnes), le suivi de l'utilisation du territoire et des ressources du terrain de trappage R20 va également être étendu au secteur situé au nord de la Route du Nord, entre la halde à stériles et résidus miniers et la rivière.
5.3	Le promoteur développe et met en œuvre un plan de communication en consultation avec la Nation crie de Nemaska afin de la tenir informée du calendrier de mise en œuvre de la condition 9 ou de toute mise à jour ou changement au calendrier et des résultats du programme de suivi sur les espèces fauniques d'intérêt. La mise en œuvre de ce plan de communication débute avec la construction et prend fin après la désaffectation du projet désigné.
	Les bases de la stratégie de communication ont été définies lors de la rencontre du Comité Environnement du 12 avril 2017 et vous ont été transmises cette même année. La stratégie de communication a été révisée avec le service de communication de la Nation Crie de Nemaska. La version finale de cette Stratégie devra être avalisée par le WIC en 2023. Elle comprendra, notamment, la tenue d'une Conférence annuelle sur l'environnement au sein de la Nation Crie de Nemaska (NCN), la publication des comptes-rendus des rencontres du EC, des entrevues à la radio communautaire sur des sujets environnementaux avec des représentants de NLI, dont le nouvel agent de liaison issu de la NCN et des publications sur les réseaux sociaux de la Communauté. Des mises à jour sur le calendrier du projet ont été communiquées aux membres du WIC, du EDC et du EC en 2023. Les résultats du Programme de suivi environnemental et social mis en œuvre en 2022 ont été présentés transmis au EC pour consultation le 14 avril 2023. Les comptes-rendus de ces rencontres sont présentés à l'annexe 2 du présent document. Les membres du EC ont également été consultés sur les suivis planifiés pour l'année 2022 lors de la rencontre du 2 juin 2022. Il est important de noter que seuls les comptes-rendus du EC ont un caractère public. Les comptes-rendus des autres comités sont de nature confidentielle, tel qu'entendu entre les membres de ces comités.

5.4	En consultation avec le maître-piégeur cri, la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la nation crie, le promoteur convient d'un programme de gestion du castor et de l'ours noir et de récupération du bois sur le site du projet avant le début de la construction.
	Le programme de gestion de la faune pouvant causer des dommages aux infrastructures et/ou au personnel est inclus au Programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi ainsi qu'à l'entente Chinuchi. La sensibilisation des employés à des interactions responsables avec la faune est appliquée en continue. La gestion de ces situations est réalisée en étroite collaboration avec le maître de trappage R20. Le Programme de surveillance environnementale et sociale sera révisé avant la reprise des travaux de construction en 2023. Aucun bois jugé d'intérêt par les Cris n'a été récolté à ce jour, les environs du site étant constitué essentiellement de vastes brûlis. Aucun incident avec un castor d'Amérique et un ours n'a de plus été recensé en 2022.
5.5	En consultation avec la Nation crie de Nemaska, le promoteur détermine une zone de sécurité pour le projet désigné afin d'assurer la sécurité du public.
	La zone de sécurité est définie à l'Entente Chinuchi signée entre les diverses parties en novembre 2014 et ce document est disponible publiquement, entre autres sur le site internet de NLI. L'Entente Chinuchi a été élaborée et signée par la Nation crie de Nemaska, et le maître de trappage a été partie prenante de la délimitation de la zone de sécurité, tel que le précise ladite Entente.
5.6	Le promoteur interdit les activités de chasse, de pêche et de trappage aux employés et entrepreneurs à l'intérieur des limites du bail minier et des baux d'utilisation, à moins que l'accès leur soit donné à des fins traditionnelles ou pour se prévaloir de droits ancestraux ou issus de traités; dans un tel cas, l'accès se fera conformément aux règles établies par le promoteur en ce qui concerne la zone de sécurité décrite à la condition 5.5.
	L'interdiction de pratiquer des activités de chasse de pêche est mentionnée dans la présentation d'accueil de tous les nouveaux employés du site minier. Le programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi inclut aussi des mesures à cet effet, le tout conformément à l'entente Chinuchi.
5.7	En consultation avec le maître-piégeur cri et la Nation crie de Nemaska, le promoteur effectue une remise en état progressive des habitats affectés par le projet désigné.
	Le plan de restauration minière du projet Whabouchi a été approuvé en septembre 2017 par le MERN et inclut la restauration progressive du site minier. Ledit plan de restauration a été révisé et déposé au MERN au début de l'année 2021. Le plan révisé a été approuvé en février 2022. Autrement, cette condition n'est pas applicable pour le moment puisque la remise en état progressive du site minier pas encore débutée.
6	**Peuples autochtones - Conditions sanitaires et socioéconomiques**
6.1	Durant toutes les phases du projet désigné, le promoteur met en œuvre des mesures d'atténuation pour gérer les émissions atmosphériques du projet désigné qui comprend notamment les mesures d'atténuation suivantes : 6.1.1 l'utilisation d'abat-poussière; 6.1.2 l'imposition d'une limite de vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h sur le site du projet; 6.1.3 la remise en état progressive de la halde à stériles et résidus miniers.

	Le programme de suivi environnementale et sociale du projet Whabouchi inclut des mesures à cet effet (air ambiant et émissions atmosphériques). L'objectif du suivi est de s'assurer que la qualité de l'air ambiant et les rejets à l'atmosphère des sources d'émissions atmosphériques sont conformes avec les exigences réglementaires et avec les objectifs visés par le projet. Le suivi comporte quatre (4) volets : Qualité de l'air ambiant; Émissions atmosphériques; Gaz à effet de serre; Plan d'arrosage des routes sur le site de la mine. Le plan d'arrosage permet un abattement des poussières sur le site minier en période sèche. Celui-ci a été élaboré dans le respect des normes USEPA et fédérales applicables. L'utilisation d'abat-poussières, essentiellement de l'eau répandue à l'aide d'un camion-citerne, n'a pas été nécessaire au cours de l'année 2022 considérant l'absence de circulation significative. Aussi, une limite de vitesse de circulation des véhicules de 30 km/h est en vigueur au site minier depuis le tout début des travaux de construction. À cet effet, des panneaux de signalisation sont présents sur le site. Aucune mesure de retombées des poussières n'a été réalisée au cours de l'année 2022 considérant l'arrêt des activités au site minier. La remise en état progressive du site est prévue au plan de restauration minière lequel n'est pas débuté.
6.2	Afin de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale du projet désigné sur les conditions sanitaires et socio-économiques et de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation identifiées à la condition 6.1, le promoteur met en place les programmes de suivi suivants : 6.2.1 suivi de la qualité de l'air au Bible Camp et au camp de chasse le plus susceptible d'être affecté par le projet désigné en tenant compte des *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* du Conseil canadien des ministres de l'environnement et du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* du gouvernement du Québec. Le suivi de la qualité de l'air est mis en place au début de la construction et prend fin lorsque la phase de désaffectation est complétée; 6.2.2 Le promoteur informe la Nation crie de Nemaska dans le cadre du suivi de la qualité de l'air prévu à la condition 6.2.1 en cas de dépassement des *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* du Conseil canadien des ministres de l'environnement et du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* du gouvernement du Québec au Bible Camp ou au camp de chasse le plus susceptible d'être affecté et met en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires, le cas échéant; 6.2.3 suivi triennal de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie du doré jaune, du grand brochet et du grand corégone dans les lacs des Montagnes et du Spodumène. Le programme de suivi est mis en place au début de la construction et prend fin cinq ans après que la phase de désaffectation est complétée.
	Le suivi de la qualité de l'air aux camps a été interrompu à la fin de l'année 2019 (novembre) en raison de la suspension des activités au site minier. Ce suivi reprendra avec la reprise des travaux de construction en 2023. Le suivi de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie du doré jaune, du grand brochet et du grand corégone dans les lacs des Montagnes et du Spodumène ainsi que de la rivière Nemiscau permet d'évaluer les effets du projet Whabouchi sur le potentiel de contamination des poissons, et ultimement sur l'utilisation des ressources halieutiques. Précisions que la rivière Nemiscau a été ajoutée dans le suivi triennal. Le suivi triennal de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie des poissons a été effectué en 2018 puis en 2021 (du 8 au 18 septembre). Le prochain suivi sera réalisé en 2024.

6.3	Le promoteur développe un plan de communication des résultats des programmes de suivi prévu à la condition 6.2 en consultation avec la Nation crie de Nemaska avant le début de la construction et consulte cette dernière à propos des résultats des programmes de suivi sur les conditions sanitaires et socio-économiques, ainsi que des mesures correctives à prendre. La mise en œuvre de ce plan de communication débute avec la construction et prend fin lorsque la désaffectation du projet désigné est complétée.
	En ce qui a trait à la stratégie de communication, nous vous référons aux informations fournies ci-haut à la condition 5.3. Le plan de communication développé par le Comité Environnement, sur lequel des représentants de la Nation crie de Nemaska siègent, inclut la diffusion des résultats du programme de suivi environnemental et social. À cet effet, les résultats du Programme de suivi environnemental et social mis en œuvre en 2021 ont été présentés aux membres du EC lors des rencontres du 9 mars et du 2 juin 2022. Les comptes-rendus de ces rencontres sont présentés à l'annexe 2 du présent document. Les membres du EC ont également été consultés sur les suivis planifiés pour l'année 2022 lors de la rencontre du 2 juin 2022.
7	**Peuples autochtones - Patrimoine naturel ou culturel et les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural**
7.1	Dans l'éventualité où des vestiges archéologiques seraient découverts sur le site du projet, le promoteur : 7.1.1 interrompt les travaux à l'endroit de la découverte; 7.1.2 procède à une évaluation des lieux par l'entremise d'une personne qualifiée; 7.1.3 informe immédiatement par écrit le maître-piégeur cri directement touché par la réalisation du projet désigné ainsi que la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la nation crie; 7.1.4 se conforme à toute exigence législative ou légale s'appliquant aux découvertes de vestiges archéologiques.
	Le programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi inclut des mesures à cet effet. Dans l'éventualité où des vestiges archéologiques seraient découverts accidentellement lors de travaux, le ou les sites archéologiques découverts seront gérés conformément aux exigences de la Loi sur le patrimoine culturel. Les fiches de surveillance associées sont complétées à ce sujet. En cas de découverte de vestiges archéologiques sur le site de la mine, les responsables de chantier ont l'obligation de la signaler sans délai au maître d'œuvre et au besoin, d'interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à ce que l'évaluation complète de celle-ci soit faite par des archéologues. Nemaska Lithium informera, entre autres, le maître de trappage ainsi que les autorités cries. Aucun vestige archéologique n'a été découvert sur le site en 2022.
7.2	Pour réduire les nuisances visuelles le promoteur met en œuvre, notamment, les mesures d'atténuation suivantes : 7.2.1 enfouissement de la conduite de l'effluent sur près de 100 mètres en rive et dans la première partie de la zone littorale selon les exigences qui sont établies par Pêches et Océans Canada pour éviter ou réduire les dommages sérieux au poisson; 7.2.2 végétalisation progressive de la halde à stériles et résidus miniers; 7.2.3 réhabilitation du site du projet une fois les activités de désaffectation complétées.
	L'émissaire de l'effluent final a été relocalisé dans la rivière Nemiscau, tel que précisé ci-haut à la condition 5.2. Les conditions à ce site ne permettent pas un enfouissement sur une distance

	de 100 m, mais l'enfouissement a été maximisé selon les conditions du site afin de rendre la conduite non visible depuis la rive. Les travaux afférents à la mise en place de la portion aquatique de cette conduite ont d'ailleurs été complétés à la fin août 2018 et furent conséquemment inspectés lors des visites des représentants de l'Agence au site Whabouchi. La végétalisation de la halde de stérile et résidus miniers n'est pas débutée puisque le projet est à la phase de construction, actuellement à l'arrêt. Le plan de restauration minière du projet Whabouchi a été approuvé en septembre 2017 par le MERN et inclut la restauration progressive et finale du site minier. Une révision de ce plan a été déposé au début de l'année 2021 et approuvée en février 2022.
7.3	Sous réserve de la conformité aux exigences de sécurité du projet désigné et de la zone de sécurité convenue en vertu de la condition 5.5, le promoteur assure l'accès au lac des Montagnes, dans sa partie nord-est afin que les utilisateurs du Bible Camp puissent poursuivre toutes les activités liées au lac et à ses rives, tel que la baignade et le canotage.
	La zone de sécurité est définie à l'Entente Chinuchi signée entre les diverses parties en novembre 2014 et ce document est disponible publiquement, entre autres sur le site internet de NLI. La zone de sécurité, telle qu'établie, permet l'accès aux sites mentionnés à cette condition.
7.4	Le promoteur met en place un programme de suivi du niveau sonore au Bible Camp et au camp de chasse le plus susceptible d'être affecté durant toutes les phases du projet désigné afin de s'assurer de la conformité avec les niveaux sonores dictés par la *Note d'instructions du Québec 98-01 sur le bruit*, de valider les mesures d'atténuation et d'y apporter des mesures correctives, le cas échéant.
	Le programme de suivi des vibrations et des niveaux sonores vise principalement à suivre l'évolution du niveau sonore et à détecter les vibrations indésirables qui pourraient être attribuables aux activités du projet. Le suivi du niveau sonore et des vibrations est réalisé à deux stations en périphérie du site permettant de mesurer les niveaux de bruit et l'intensité des vibrations. Les deux stations de mesures (SI-1 et SI-2) sont situées d'une part au Bible Camp et d'autre part entre les camps Cris 1 et 2. Le suivi des niveaux de bruit et vibrations n'a pas été entrepris en 2022 en raison de la suspension des activités au site minier. Ce suivi reprendra en 2023 avec la reprise des travaux de construction.
7.5	Le promoteur met en place un plan de communication des résultats du programme de suivi prévus à la condition 7.4 avec la Nation crie de Nemaska et consulte cette dernière sur la mise en œuvre des mesures correctives, le cas échéant.
	En ce qui a trait à la stratégie de communication, nous vous référons aux informations fournies ci-haut à la condition 5.3. Le plan de communication développé par le Comité environnement (EC), sur lequel des représentants de la Nation crie de Nemaska siègent, inclut la diffusion des résultats du Programme de suivi environnemental et social (PSES).
8	**Accidents ou défaillances**
8.1	Le promoteur prend toutes les mesures raisonnables pour prévenir les accidents et défaillances qui peuvent entraîner des effets environnementaux négatifs et veille à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de contingence énoncées dans les plans d'intervention d'urgence élaborés dans le cadre du projet désigné.
	Le Programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi inclut maintes mesures à cet effet. L'objectif du programme de surveillance est de vérifier le bon déroulement des travaux et le bon fonctionnement des équipements et des installations mis en place et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation ou l'exploitation du

	projet. Durant les travaux de construction, une surveillance quotidienne est effectuée par l'équipe d'inspection afin de s'assurer du respect des dispositions prévues à l'égard de l'environnement. Des fiches de surveillance ont été élaborées à cet effet. La présentation d'accueil adressée à tous les nouveaux travailleurs au site minier détaille la marche à suivre lors d'un incident. Les stratégies d'intervention sont également décrites dans le Plan de mesures d'urgence (PMU).
8.2	Le promoteur consulte la Nation Crie de Nemaska avant le début des travaux de construction afin de déterminer les accidents et défaillances qui pourraient entraîner un effet environnemental négatif, et les mesures qui devraient être mises en œuvre pour prévenir de tels accidents et défaillances.
	Le programme de surveillance environnementale et sociale et le Plan de mesures d'urgence (PMU) ont été fournies aux partenaires cris que sont la communauté crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie (GNC). Les commentaires du GNC ont été considérées dans la version révisée du PMU qui a été soumise au COMEX le 15 août 2019 et approuvée le 9 décembre 2019 avec recommandations. Le PMU en mode maintien des actifs a été mis à jour le 20 mars 2020.
8.3	En cas d'accident ou de défaillance risquant d'entraîner des effets environnementaux négatifs, le promoteur : 8.3.1 avise dès que possible compte tenu des circonstances, les autorités fédérales et provinciales compétentes, y compris l'Agence par écrit; 8.3.2 met en place immédiatement des mesures pour atténuer les effets environnementaux négatifs de l'accident ou de la défaillance; 8.3.3 présente un rapport écrit à l'Agence au plus tard 30 jours après l'accident ou de la défaillance. Le rapport écrit comprend : 8.3.3.1 une description de l'accident ou de la défaillance et ses effets environnementaux négatifs; 8.3.3.2 les mesures qui ont été prises par le promoteur pour atténuer les effets environnementaux négatifs de l'accident ou la défaillance; 8.3.3.3 une description des effets résiduels et de toute mesure additionnelle nécessaire pour réduire les effets environnementaux résiduels; 8.3.3.4 les détails du plan d'intervention d'urgence mis en place, le cas échéant; 8.3.4 au plus tard 90 jours suivant un accident ou une défaillance, soumet un rapport écrit à l'Agence sur les changements mis en place pour éviter que l'accident ou la défaillance ne se reproduise et sur les mesures d'atténuation supplémentaires prises pour atténuer les effets environnementaux résiduels.
	NLI a développé une classification des incidents environnementaux afin d'identifier les types d'incidents et de défaillances qui risquent d'entraîner des effets environnementaux négatifs. Selon cette classification et la procédure associée, les différentes entités fédérale et provinciale responsables de la gestion des incidents environnementaux sont avisées en temps opportun, le tout conformément aux conditions, normes, lois et règlements applicables. Lorsque requis, dans le mois suivant, la procédure inclut aussi un envoi à l'Agence de la conclusion de l'enquête formelle (analyse détaillée des causes) et de l'ensemble des actions correctives devant être mise en place.
8.4	Le promoteur réalise et met en œuvre un plan de communication en consultation avec la Nation crie de Nemaska qui inclut :

	8.4.1 le type d'accident ou de défaillance devant être signalé par le promoteur à la Nation crie de Nemaska; 8.4.2 l'approche utilisée par le promoteur pour informer la Nation crie de Nemaska d'un accident ou d'une défaillance et la possibilité pour la Nation crie de Nemaska de participer aux interventions en cas d'accidents ou de défaillances; 8.4.3 les coordonnées des représentants du promoteur avec lesquels la Nation crie de Nemaska peut communiquer ainsi que les coordonnées des représentants de la Nation crie de Nemaska qui reçoivent les avis du promoteur.
	En ce qui a trait à la stratégie de communication, nous vous référons aux informations fournies ci-haut à la condition 5.3. Les commentaires des Cris de Nemaska ont été intégrées à la dernière version du PMU et du PSES. Trois (3) rencontres ont d'ailleurs eu lieu à cet effet avec le *Fire Department* et le *Public Safety Department* de Nemaska en juillet 2018 ainsi qu'en février et août 2019 afin de compléter l'intégration de leurs commentaires et permettre leur intégration au PMU. Parmi ces commentaires figurent des précisions sur le type d'accident ou de défaillance nécessitant selon eux un signalement ainsi que l'approche à préconiser pour ce faire et les coordonnées respectives de chacun. Les commentaires du Gouvernement de la Nation crie (GNC) ont été considérées dans la version révisée du PMU qui a été soumise au COMEX le 15 août 2019 et approuvée le 9 décembre 2019 avec recommandations. Le PMU en mode maintien des actifs a été mis à jour le 20 mars 2020 et transmis aux autorités.
9	**Calendrier de mise en œuvre**
9.1	Le promoteur fournit, au moins 30 jours avant la construction, un calendrier de mise en œuvre des conditions énoncées dans le présent document à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Le calendrier de mise en œuvre doit indiquer les dates de début et d'achèvement de chaque activité liée aux conditions énoncées dans ce document.
	La dernière mise à jour préliminaire du calendrier de construction et de mise en exploitation de la mine Whabouchi a été déterminée en fonction des résultats des démarches accomplies depuis la relance des activités de l'entreprise au début de l'année 2021 et en coordination avec l'échéancier de construction de l'usine de conversion à Bécancour. Ainsi, il est prévu que les travaux de construction de la mine soient exécutés en 2023 et 2024, et que les travaux d'exploitation minière débutent en 2025. La dernière version du calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi pour la phase construction est présenté à l'annexe 4.
9.2	Le promoteur présente par écrit une mise à jour de ce calendrier de mise en œuvre à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, et ce, au plus tard le 31 octobre tous les deux ans jusqu'à ce que les activités soient achevées.
	Tel que mentionné à la condition 2.5, une demande a été formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre. Conséquemment, il est proposé de remettre le rapport annuel incluant la mise à jour du calendrier de mise en œuvre à l'Agence au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration.
9.3	Le promoteur fournit, par écrit, à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* un calendrier de mise en œuvre révisé s'il y a un changement important au calendrier initial ou des mises à jour subséquentes. Le promoteur fournit le calendrier de mise en œuvre révisé au moins 30 jours avant la mise en place du changement.

	La dernière version du calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi pour la phase construction est présenté à l'annexe 4.
10	**Tenue des dossiers**
10.1	Le promoteur tient un registre sur papier ou sur support électronique d'un format compatible avec celui utilisé par l'Agence, et le conserver et le rendre accessible à l'Agence ou à toute personne désignée aux termes de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* dans des locaux situés près du projet désigné (installations locales). Le registre contient des renseignements relatifs à la mise en œuvre des conditions établies dans la présente déclaration de décision et les résultats de toutes les activités de surveillance connexes, y compris : 10.1.1 le lieu, la date et l'heure de tout échantillonnage, ainsi que les techniques, les méthodes ou les procédures utilisées; 10.1.2 les dates et les analyses qui ont été réalisées; 10.1.3 les techniques, méthodes et les procédures analytiques utilisées dans les analyses; 10.1.4 les noms des personnes qui ont prélevé et analysé chaque échantillon et la documentation concernant toute accréditation professionnelle qu'elles possèdent en lien avec le travail exécuté; 10.1.5 les résultats des analyses effectuées.
10.2	Le promoteur conserve et rend sur demande accessibles à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, les renseignements prévus à la condition 10.1 dans des installations situées près du site du projet désigné (ou dans des installations situées au Canada et acceptées par l'Agence, si les installations locales ne sont plus disponibles). Les renseignements doivent être conservés et rendus accessibles pendant toute la durée de la construction et de l'exploitation et pendant une période de vingt-cinq ans après la fin des activités d'exploitation ou jusqu'à la fin de la désaffectation, selon l'éventualité qui survient en premier.
	Les documents d'intérêt en vertu de ces conditions sont conservés en format électronique au site minier Whabouchi.

En espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous invitons, si des renseignements additionnels s'avéraient nécessaires, à communiquer avec le soussigné au (581) 305-2058, ou par courriel à denis.isabel@nemaskalithium.com.

Veuillez agréer, l'expression de nos sentiments distingués.

Denis Isabel, ing., Ph.D., FIC
Vice-président Développement durable

p.j.
Annexe 1 : Résumé du rapport annuel pour l'année de déclaration 2022 dans les deux langues officielles
Annexe 2 : Compte-rendu des rencontres avec le Comité Environnement et chartes des Comités
Annexe 3 : Rapport annuel 2022 du Programme de suivi environnemental et social (PSES)
Annexe 4 : Calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi

Annexe 1
Résumé du rapport annuel pour l'année de déclaration 2022 dans les deux langues officielles

Nemaska Lithium

Monsieur Nicolas Courville
Agent principal d'application de la Loi
Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)
160, rue Elgin, 22e étage
Ottawa (ON) K1A 0H3

Montréal, le 25 avril 2023

Projet désigné	**Projet minier Whabouchi**
Numéro AEIC	**80021**
Objet	**Rapport annuel 2022**

Monsieur Courville,

La présente fait office de rapport annuel pour l'année de déclaration 2022. Le présent rapport annuel répond aux exigences de la condition 2.5 (2.5.1 à 2.5.5) de la Déclaration de décision datée du 29 juillet 2015.

Rappelons que depuis le 23 décembre 2019, tous les travaux de construction ont été suspendus et les équipes démobilisées. Depuis cet arrêt temporaire, une équipe restreinte assure l'entretien général et la maintenance du site minier. Cette période d'arrêt permet également la mise à niveau des études d'ingénierie de l'ensemble du projet. Ainsi, au cours de l'année 2022, certaines équipes de travail ce sont présentées au site de façon ponctuelle soit pour des travaux de maintenance, des projets de recherches ou pour d'autres travaux d'évaluation du site.

Condition 2.5.1 – Mise en œuvre des conditions énoncées dans la Déclaration de décision

Le présent rapport annuel répond aux conditions énoncées dans la Déclaration de décision. Une demande a été formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre. Cet ajustement permettra également de présenter les suivis pour une année complète. Conséquemment, il est proposé de remettre le rapport annuel à l'Agence au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration.

Le plan de restauration minière du projet Whabouchi a été approuvé en septembre 2017 par le MERN et inclut la restauration progressive du site minier. Ledit plan de restauration a été révisé et déposé au MERN au début de l'année 2021. Le plan révisé a été approuvé en février 2022.

Le Programme de suivi environnemental et social (PSES) a été fourni aux partenaires cris, c'est-à-dire, la communauté crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie (GNC). Des commentaires ont été reçus du GNC et du COMEX en 2017 et 2018 de sorte que l'ensemble des commentaires émis par nos partenaires cris et provinciaux ont pu être pris en compte dans la version révisée soumise au COMEX en mars 2019. D'autres modifications seront apportées et nous prévoyons ainsi soumettre une version révisée du PSES au COMEX au cours de l'année 2023.

Au sujet du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson, des propositions d'aménagements compensatoires ont été soumis au ministère des Pêches et Océans du Canada (MPO) 2019. En mars 2023, une rencontre avec Mme Annaïg Kervella, Biologiste au Programme de protection du poisson et de son habitat, Examens réglementaires du MPO s'est tenue afin de faire le point sur la situation de NLI et réitérer notre intention de procéder au dépôt de la demande d'autorisation au cours de l'été 2023.

Concernant le plan de gestion des eaux du site minier, des études ont été lancées en 2021 et 2022 afin de revoir l'ensemble du plan de gestion des eaux afin de valider les possibilités d'optimisation. Ce plan sera disponible en 2023.

Le projet de recherche de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) s'est poursuivi en 2021 afin d'étudier le comportement géochimique des lithologies et rejets de la future mine Whabouchi. L'année 2022 a été consacrée à la compilation des 4 années complètes de suivi pour tous les paramètres et la rédaction d'articles scientifiques qui seront publiés en 2023.

En ce qui concerne le calendrier de mise en œuvre du projet, il est prévu que les travaux de construction de la mine soient exécutés en 2023 et 2024, et que les travaux d'exploitation minière débutent en 2025. La dernière version du calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi pour la phase construction a été mise à jour.

Condition 2.5.2 – Mise en œuvre de la condition 2.1 de la Déclaration de décision

Les mesures prises depuis la conception du projet minier Whabouchi pour satisfaire aux conditions énoncées dans la Déclaration de décision s'inspirent des meilleures informations et connaissances disponibles, incluant les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones, et sont fondées sur des méthodes et des modèles validés, mis en œuvre par des personnes qualifiées, et appliquent les meilleures mesures d'atténuation réalisables sur les plans économique et technologique.

Condition 2.5.3 – Prise en compte des points de vue de la communauté crie de Nemaska

La prise en compte des points de vue de la communauté crie, se fait sous l'égide de l'entente Chinuchi signée en novembre 2014 entre Nemaska Lithium, le Grand Conseil des Cris (Eeyou Istchee), le Gouvernement de la Nation crie (GNC) et la Nation crie de Nemaska. Cela se fait principalement par la mise en place de deux comités : le Comité de mise en œuvre, ou WIC, et le Comité Environnement (EC).

Les bases de la stratégie de communication ont été définies lors de la rencontre du Comité Environnement du 12 avril 2017 et vous ont été transmises cette même année. La stratégie de communication a été révisée avec le service de communication de la Nation Crie de Nemaska. La version finale de cette Stratégie devra être avalisée par le WIC en 2023. Elle comprendra, notamment, la tenue d'une Conférence annuelle sur l'environnement au sein de la Nation Crie de Nemaska (NCN), la publication des comptes-rendus des rencontres du EC, des entrevues à la radio communautaire sur des sujets environnementaux avec des représentants de NLI, dont le nouvel agent de liaison issu de la NCN et des publications sur les réseaux sociaux de la Communauté. Des mises à jour sur le calendrier du projet ont été communiquées aux membres du WIC, du EDC et du EC en 2023.

Les résultats du Programme de suivi environnemental et social mis en œuvre en 2022 ont été présentés transmis au EC pour consultation le 14 avril 2023. Les membres du EC ont également été consultés sur les suivis planifiés pour l'année 2022 lors de la rencontre du 2 juin 2022.

Condition 2.5.4 – Résultats du programme de suivi exigés aux conditions 3.7, 4.2, 5.1, 6.2 et 7.4

Le calendrier détaillé de mise en œuvre des différents plans de suivi du programme de suivi environnemental et social (PSES) a été établi en fonction des différentes phases du projet. En ce qui a trait aux divers suivis réalisés au cours de l'année 2022 soit la troisième année en période de maintien des actifs, certains suivis du milieu biophysique ont été réalisés afin de maintenir une constance dans l'accumulation des données recueillies. Le Rapport annuel 2022 du PSES est disponible.

Concernant le suivi de la qualité de l'eau de surface de certains lacs en 2022, les campagnes d'échantillonnage ont été réalisées à la période de la fin de la crue printanière (1 au 4 juin 2022) et à la période d'étiage estival (28 au 31 juillet 2022).

Le plan de compensation élaboré avec le ministère des Pêches et Océans du Canada (MPO) inclura un programme de suivi afin de valider l'atteinte des objectifs du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson. Le plan de compensation a été élaboré en collaboration avec les experts du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), et en tenant compte des besoins et des préoccupations des utilisateurs cris du territoire. Les

discussions avec le MPO ont repris et une demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches sera déposée à l'été 2023.

Le suivi des espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES). L'objectif général de ce suivi est d'évaluer la justesse de l'évaluation des impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place. Un registre des observations fauniques a été mis en place dès le début de la construction et inclus les observations ponctuelles d'animaux sur le territoire, la localisation des habitats à protéger, les collisions survenues sur les chemins d'accès et autres incidents en lien avec la faune. Au cours de l'année 2022, un engoulevent d'Amérique a été observé en août, sinon, ce sont majoritairement des renards qui ont été observés à quelques reprises, sans se rapprocher des activités humaines. Aucun incident n'a été répertorié.

Le suivi de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie du doré jaune, du grand brochet et du grand corégone dans les lacs des Montagnes et du Spodumène ainsi que de la rivière Nemiscau permet d'évaluer les effets du projet Whabouchi sur le potentiel de contamination des poissons, et ultimement sur l'utilisation des ressources halieutiques. Précisions que la rivière Nemiscau a été ajoutée dans le suivi triennal. Le suivi triennal de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie des poissons a été effectué en 2018 puis en 2021 (du 8 au 18 septembre). Le prochain suivi sera réalisé en 2024.

Aucun vestige archéologique n'a été découvert sur le site en 2022.

Aucune mesure de retombées des poussières n'a été réalisée au cours de l'année 2022 considérant l'arrêt des activités au site minier.

La remise en état progressive du site est prévue au plan de restauration minière lequel n'est pas débuté.

Le suivi des niveaux de bruit et vibrations n'a pas été entrepris en 2022 en raison de la suspension des activités au site minier.

Condition 2.5.5 – Mesures d'atténuation supplémentaires en lien avec la condition 2.4

Aucune mesure d'atténuation supplémentaire en lien avec la condition 2.4 n'a été mise en œuvre au cours de l'année de déclaration 2022.

En espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous invitons, si des renseignements additionnels s'avéraient nécessaires, à communiquer avec le soussigné au (581) 305-2058, ou par courriel à denis.isabel@nemaskalithium.com.

Veuillez agréer, l'expression de nos sentiments distingués.

Denis Isabel, ing., Ph.D., FIC

Vice-président Développement durable

Nemaska Lithium

Monsieur Nicolas Courville
Agent principal d'application de la Loi
Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)
160, rue Elgin, 22e étage
Ottawa (ON) K1A 0H3

Montréal, April 25, 2023

Designated project	**Whabouchi Mining Project**
IAAC number	**80021**
Subject	**2022 Annual Report**

Mr. Courville,

This represents the annual report for the 2022 reporting year. The present annual report complies with condition 2.5 (2.5.1 to 2.5.5) of the Decision Statement dated July 29, 2015.

Note that since December 23, 2019, all construction work has been suspended and the teams demobilized. Since this temporary shutdown, a small team has been responsible for the general upkeep and maintenance of the mine site. This shutdown period also allows for the upgrading of the engineering studies for the entire project. Thus, in 2022, certain work teams presented themselves to the site on an ad hoc basis either for maintenance work, research projects or for other site evaluation work.

Condition 2.5.1 – Implementation of the Conditions Included in the Decision Statement

This annual report responds to the conditions set out in the Decision Statement. A request was made to the Agency to adjust the reporting year to the new fiscal year established (since the corporate reorganization), from January 1 to December 31. This adjustment will also make it possible to present follow-ups for a full year. Consequently, it is proposed that the Proponent submit the annual report to the Agency no later than April 30 following the reporting year.

The Whabouchi Mine Rehabilitation and Closure Plan was approved in September 2017 by the MERN and includes progressive rehabilitation of the mine site. This rehabilitation plan was revised and submitted to the MERN at the beginning of 2021. The revised plan was approved in February 2022.

The Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) was provided to the Cree partners, namely the Cree community of Nemaska and the Cree Nation Government (CNG). Comments were received from the CNG and COMEX in 2017 and 2018 so that all the comments made by our Cree and provincial partners could be taken into consideration in the revised version submitted to COMEX in March 2019. Other changes could be made; therefore, we plan to submit a final version of the PSES to the COMEX before the start of mining operations (schedule to be defined). Further modifications will be made and we expect to submit a revised version of the ESMP to the COMEX during 2023.

With regard to the compensation plan for the loss of fish and fish habitat, compensation development proposals have been submitted to the Department of Fisheries and Oceans Canada (DFO) in 2019. Since 2020, considering that the project was put on hold, the study of the file at DFO was interrupted. In March 2023, a meeting with Ms. Annaïg Kervella, Biologist with the Fish and Fish Habitat Protection Program, DFO Regulatory Reviews was

held to take stock of NLI's situation and reiterate our intention to proceed with the filing of the authorization request in the summer of 2023.

With regard to the mine site water management plan, Studies were launched in 2021 and 2022 to review the entire water management plan to validate optimization opportunities. This plan will be available in 2023.

The Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) research study was conducted in 2021 to study the geochemical behaviour of lithologies and waste from the future Whabouchi mine. The year 2022 was devoted to compiling the full 4 years of monitoring for all parameters and writing scientific papers to be published in 2023.

With respect to the project implementation schedule, it is anticipated that the mine construction work will be carried out in 2023 and 2024, and that mining operations will begin in 2025. The latest version of the Whabouchi Project's schedule for the implementation of the various biophysical and human environment follow-ups for the construction phase has been updated.

Condition 2.5.2 – Implementation of Conditions 2.1 Included in the Decision Statement

The measures taken since the conception of the Whabouchi Mining Project to meet the conditions set out in the Decision Statement are informed by the best available information and knowledge, including community and Indigenous traditional knowledge, are based on validated methods and models, are undertaken by qualified individuals and have applied the best available economically and technologically feasible mitigation measures.

Condition 2.5.3 – Consideration of the views of the Cree community of Nemaska

Consideration of the views of the Cree community is done under the aegis of the Chinuchi Agreement signed in November 2014 between Nemaska Lithium, the Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee), the Cree Nation Government (CNG) and the Cree Nation of Nemaska. This is done primarily by establishing two committees: the Whabouchi Implementation Committee (WIC) and the Environment Committee (EC).

The basis of the communication strategy was defined at the Environment Committee meeting of April 12, 2017 and was transmitted to you that same year. The communication strategy was reviewed with the Nemaska Cree Nation's communication department. The final version of this Strategy will have to be endorsed by the WIC in 2023. It will include, among other things, the holding of an annual Nemaska Cree Nation (NCN) Conference on the Environment, the publication of minutes of EC meetings, community radio interviews on environmental topics with NLI representatives, including the new NCN liaison officer, and publications on the community's social networks.

The results of the Environmental and Social Monitoring Program implemented in 2022 were presented transmitted to the EC for consultation on April 14, 2023. The minutes of these meetings are presented in Appendix 2 of this document. The members of the EC were also consulted on the follow-ups planned for the year 2022 during the meeting of June 2, 2022.

Condition 2.5.4 – Results of the Follow-up Program Requirements Identified in Conditions 3.7, 4.2, 5.1, 6.2 and 7.4

The detailed schedule for the implementation of the various monitoring plans of the Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) has been established according to the different phases of the project. With respect to the monitoring carried out in 2022, the third year of the asset maintenance period, the biophysical environment was monitored to maintain consistency in the accumulation of the data collected.

The 2022 ESMP Annual Report is available.

Regarding surface water quality monitoring of selected lakes in 2022, sampling campaigns were conducted during the late spring freshet period (June 1-4, 2022) and the summer low water period (July 28-31, 2022).

The Compensation Plan developed with Fisheries and Oceans Canada (DFO) shall include monitoring program to validate the achievement of the objectives of the compensation plan for the loss of fish and fish habitat. The Compensation Plan was developed in collaboration with experts from the Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), and taking into consideration the needs and concerns of the territory's Cree users.

Discussions with DFO have resumed and an application for a Fisheries Act authorization will be submitted in the summer of 2023.

The monitoring of wildlife species of interest and opportunistic wildlife observations is included in the Environmental and Social Monitoring Program (ESMP). The general objective of this monitoring is to assess the accuracy of the impact assessment and the effectiveness of the mitigation measures put in place. A register of wildlife observations was set up from the outset of construction and included occasional observations of animals on the territory, the location of habitats to be protected, collisions that occurred on access roads and other incidents related to wildlife. In 2022, a common nighthawk was observed twice in August. Otherwise, foxes were the animals most often observed, on a few occasions, without getting closer to human activities No incidents were reported.

Monitoring the concentration of heavy metals in the flesh and liver of walleye, northern pike and lake whitefish in the Montagnes and Spodumène lakes as well as the Nemiscau River makes it possible to assess the effects of the Whabouchi project on the potential for contamination of fish, and ultimately on the use of fishery resources. Clarification that the Nemiscau River has been added to the three-year monitoring. The three-year monitoring of the concentration of heavy metals in the flesh and liver of fish was carried out in 2018 then in 2021 (from September 8 to 18). The metal concentrations obtained during this monitoring compared to the 2018 concentrations are presented in the 2021 ESMP Annual Report. The next follow-up will be conducted in 2024.

No archaeological remains were discovered at the site in 2022.

Dust deposits were not measured in 2022given the cessation of activities at the mine site.

The progressive reclamation of the site is provided for in the mine rehabilitation plan, which has not yet begun.

Noise and vibration levels were not monitored in 2022 due to the suspension of activities at the mine site.

Condition 2.5.5 – Additional Mitigation Measures Related to Condition 2.4

No additional mitigation measures related to condition 2.4 were implemented in the 2022 reporting year.

Hoping that everything is to your complete satisfaction, we invite you, if additional information proves necessary, to communicate with the undersigned at (581) 305-2058 or denis.isabel@nemaskalithium.com.

Best regards,

Denis Isabel, Eng., Ph.D., FIC

Sustainability Vice President

Annexe 2
Compte-rendu des rencontres avec le Comité Environnement et chartes des Comités

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Minutes of Meeting
March 9th, 2022 – Videoconference

Were present

Denis Isabel	Member	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development
Vincent Perron	Member	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director - Environment and Stakeholder Relations
Kelly Leblanc	Member	Cree Nation Government (CNG)	Environmental and Social Assessment Coordinator
Anderson Jolly	Substitute (Walter Jolly)	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councilor
Anna Krupa	Observer	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst
Isaac Iserhoff	Observer	Cree Nation Government (CNG)	Territorial Programs and Natural Resources Advisor
Matthew Tanoush	Observer	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development
Tanya Lamoureux	Observer	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel
Julie Couillard	Guest speaker	Genome Canada – INRS	Researcher – Guest speaker
Marie-Pier Brochu	Guest speaker	Genome Canada - INRS	Researcher – Guest speaker
Patrick Corriveau	Observer	Nemaska Lithium (NLI)	Environment Coordinator
Stéphanie Beauregard	Coordination	Transfert Environnement et Société (TES)	Project Director
Laurianne Francoeur	Coordination	Transfert Environnement et Société (TES)	Analyst

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and presentations
2	Adoption of the proposed agenda for the meeting
3	Adoption of the minutes of the previous meeting
4	Presentation of the project eDNA | Non-Destructive Precision Genomics for Environmental Impact Tracking in a Global Climate Change Era
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Follow-ups from previous meetings
7	Updates on Environmental and Social Monitoring Program
8	Updates on permitting
9	Annual Environment conference in Nemaska
10	Varia
11	Summary of actions for the next meeting

Item #1. Opening and presentation

All participants introduce themselves and explain their role in the community and the Committee. The Quorum is declared. Stephanie, facilitator for the meeting, opens the Environment Committee (EC).

Item #2. Adoption of the proposed agenda for the meeting

Stephanie presents the agenda and explains the objectives of every point varia is proposed.

Item #3. Adoption of the minutes of the previous meeting

Kelly proposed that the name of the participants be added in the minutes instead of only the initials. This would facilitate the reading. Denis suggests using the first name. Everyone accepts the suggestion.

The minutes of the previous meeting (November 18th, 2021) are adopted. Another presentation tour is made as new participants have joined the committee since the last meeting.

Item #4. Presentation of the Project eDNA

Marie-Pier starts by introducing herself. She is a Ph.D. student in water studies. She begins her presentation by making the territorial acknowledgement and thanks the communities that welcome the non-indigenous members and observers present at this meeting.

Marie-Pier explains that the scope of the research is to complete animal surveys with environmental DNA (eDNA). Natural organisms shed genetic material into their environment. The study will analyze different spots in the studied area, combining eDNA data with indigenous knowledge. The process will provide ecological data that will be useful for the monitoring done by Nemaska Lithium.

EDNA methods are time and cost-effective. Moreover, the procedure is accurate, non-invasive and has high detection rates. The process is to collect a sample of water and to filter it. The filter retains the DNA molecules, and PCR amplification is done to indicate the presence or absence of specific species.

Marie-Pier adds that the first list of species identified by the research team is the following:

- Lake surgeon
- Woodland Caribou
- Rusty Blackbird
- Wolverine
- Little brown bat
- Bank swallow
- Least weasel
- Southern bog lemming
- Book trout
- American water shrew

The sites of interest are the Wichishkw-Uubauquushduuk, near the Éléonore mining site, and Chisesaakahikan-et-de-la-Rivière- Broadback, near the Whabouchi mining site. The research team is

open to suggestions to adapt the list of species and the sites of interest. For now, only the absence and presence would be under study. The abondance will not be studied.

Anderson asks if the locations of the testing are finals. Marie-Pier answers that the process is still at an early stage. Communications with the Tallyman and other people of interest in the community should take place in the following days.

Kelly mentions to Matthew that he should be contacted to organize a meeting with land users. If possible, the sampling will be done this summer.

Matthew express concerns about Lake number 2, displayed on the map presented. At this time, the land users have no guarantee that the lake will be protected in the future as the traffic increases because of the opening of the mine. Vincent assures that the concern is heard. Water monitoring is made to ensure that the trout and their habitats are safe. Nemaska Lithium has multi-year data. The initial condition is known well and will be controlled.

If the community is interested in the project, Nemaska Lithium is ready to participate and accommodate the researchers' team.

Stéphanie thanks Kelly for suggesting this item to the agenda. She also thanks Marie-Pier and Julie for their presentation. Stéphanie suggests that Kelly makes a follow-up at the next meeting. It is agreed.

Items #5. Environmental updates and feedback from the field

Stéphanie invites all members to share updates and feedback from the field. It could be a situation, an observation, or a concern. Anything related to the environment is appropriate and important to share. This point will be recurrent at every meeting as a chance to discuss anything brought up by any members of the committee.

Vincent takes this opportunity to follow up on an issue raised at the last meeting. It was brought by Mr. James Wapachee that a temporary metal bridge previously used by surveyors is stuck in Spodumene Lake discharge, close to Mountain Lake. Vincent shows an aerial photo where the bridge was probably located. It will be confirmed in the Spring when a site visit will be possible. Once the location is confirmed, an action plan will be prepared to remove the bridge.

Patrick presents a sewage water spill incident of about 100 liters. The grey waters, the ice and the gravel were removed. It happened 3 weeks ago because of an equipment failure and the use of an inappropriate equipment. Patrick mentions that Urgence environment was informed, and an agent of the Ministry can come and monitor the situation. At the same time, the damage is listed and reported.

It is questioned what the best way is to inform the Committee of any incidents. Anderson mentions that he would like to receive an email when there is an incident or emergency. He also recommends that the Cultural and Environment departments be informed as well. Kelly agrees with the suggestion.

Patrick mentions that it will not be possible to send an email every time a spill happens, especially during the construction phase, because any spill of even 1 liter must be reported and the committee will receive a ton of emails. Stéphanie proposed that a table with all the incidents information should be presented

during the Committee meeting. Kelly agrees with the suggestion but adds that the moderate to high impacts level incidents should be communicated as soon as they happen.

It is agreed that the EC will be informed of every spill for now, since they are not frequent. Denis will develop a table to present the course of action based on the level of the incident and the potential impact. It will be presented at the next meeting.

No other points were brought.

Item #6. Follow-ups from the previous meeting

Stéphanie presents the follow-ups from previous meetings.

Suggestions and actions	Updates and status
Determine quorum conditions (WIC)	☑ Quorum has been determined to be a representative from the community and a representative from Nemaska Lithium. This will be integrated into a charter for the committee (to be presented at the next meeting)
Clarify and define the limits of the confidentiality clause for the EC (WIC)	☑ Reported to the next meeting Denis adds that the scope of the EC is to disclose information to the community. Therefore, the clause for the EC should be different and this point will be discussed at the next WIC meeting. It will be a point in the next meeting.
Locate the metal bridge and prepare an action plan to remove it (VP and DI)	☑ During this meeting
Contact CNN Communications Officer (VP)	☑ Denis spoke with the CNN Communication Officer to discuss communication strategies. It was agreed that there will be 2 interviews at the local radio
Proceed with the invitation of the young observers (TL and VP)	☑ Reported to the next meeting but it is recalled that everyone can be an observer, it is therefore mentioned that everyone can invite interested people.

Item #7. Updates on Environmental and Social Monitoring Program

Vincent shares that the results of the Environment and Social Monitoring Program are not ready because of a cyberattack against the laboratory analyzing the results in December. The results should be ready by May for the next meeting. Afterward, it will be possible to start the 2022 monitoring. The delays were accepted by the COMEX since the events were out of the company's control. It must be noted that Quebec's government asks that every delay be accepted since every organization is affected.

No one objects.

Kelly asks if the results will be presented to the EC before they are presented to the regulators. She is wondering about the exact role of the Committee in this matter. Denis answers that the report will be presented to the Committee first.

It is suggested that the 2022 plan be based on feedbacks from Nemaska's consultants.

Matthew asks what the plans are to fill the position of the Community Relation Officer since Wayne Rabbitskin left in January and he used to do the translation during this meeting. Denis mentions that the company must wait three months after a resignation, before opening the position. The position will therefore be open in April. A selection committee including WIC members will be implemented. The applicant will need to live in the community.

Vincent continues his presentation by introducing the bats' observation data. An old camp is used as a bat maternity on the left side of the spodumene lake. A visual count and an acoustic monitoring were made from May 11th to September 30th, 2021, to record the bats' community in the area. A final report will be made, but the highlights of this survey are the following:

- 2 endangered species under federal law were spotted, the Northern Long-Eared Bat and the Little Brown Bat. They were the most identify species during mating season.
- Other bats have been spotted during the migration period, such as the Big Brown Bat, the Silver-Haired Bat, and the Hoary Bat.
- The 2021 results are similar to the 2019 survey
- No observation was made on June 22nd, July 28th, and July 29th. The next survey will give more information about this situation to know if it is a recurrent situation or not.

Kelly asks if the results will be different when the mine will be operating with the noise and movements in the area. Vincent explains that it is the reason why the survey is done now: to have background data to facilitate future observations and analysis.

No other questions are asked.

Item #8. Updates on permitting

The Mining Site Rehabilitation plan (MERN) and the authorization for the operation of the Sewage treatment system (MARABEX) were issued. There are no other permits in process right now. The next step will be the IAAC request.

The Mining Site Rehabilitation plan needs to be reviewed every 5 years. In 2021, Nemaska Lithium sent its plan and received a series of questions. The costs of the rehabilitation plan were recalculated, and the plan was approved. Thus, the plan is valid for the next 5 years.

The authorization for the MABAREX system was also just received. The demand was made before the implementation of the EC. It needed to be adjusted because a lower water level usage. The system will not be activated now because of the low temperatures, but Patrick confirms that it will be operating in the Spring.

If a permit is needed between two EC meetings, the members will receive an information email before the filling. Comments, questions, and feedback may be done at the same time.

No one objects.

Kelly asks about the recalculation of the closure plan to know the reason for higher cost estimation. Denis explains that it was not correctly estimated in the past. Now that we have more details about the project, the costs are better reflecting the reality.

Tanya asks if a presentation of the new plan will be made. Denis agrees to present the plan at the next meeting and adds that an independent consultant can be brought to evaluate the closure plan and budget if the community wants to.

Then, Vincent presents the IAAC process. A lot of modifications were made since the ESIA were filed in 2014. The main changes were the following:

- The exploitation of 3 barrow pits
- Final effluent relocation (from Mountain Lake to Nemiscau River)
- Worker camp relocation
- Optimization of the mining activities
- Modification of the sewage water treatment

For every change, a consultant will complete an impact assessment of these changes on valued components under federal jurisdiction with the same methodology that was used in the ESIA. The results will confirm if the Environmental Assessment Decision Statement from the IAAC is still adequate. The IAAC said that the assessment process proposed by Nemaska Lithium is beyond what they expected. When the results will be ready, they will be presented to the EC.

Kelly asks if the valued components identified by the IAAC are from the Act of 2012 (LCEE 2012) or the Act of 2019. Vincent answers that the valued components are from the LCEE 2012. He adds that the EC will be involved in the revision of the report.

No other comments are made.

Item #9. Annual Environment Conference in Nemaska

The organization of an Annual Environment Conference in Nemaska was suggested in the last EC meeting for Nemaska Lithium to make a presentation to the community. The presentation could include information about the company, the process, the projects, and the Whabouchi Agreement.

Denis suggests that presentations use plain language to facilitate the understanding by the whole community and to organize the event in the afternoon and evening to accommodate more community members. The proposal is well received by the members. All the participants agree that it is important to be careful in the planning due to the COVID situation that can change quickly. Moreover, the member of the community needs to be comfortable with the fact that events will cause gathering and the coming of people living outside of Nemaska. Denis suggests planning the event next Fall, outside the Goose Break, to give the time to organize it well.

Kelly suggests the creation of a sub-committee to develop the concept of the event. The sub-committee would present a suggestion of format, topics, etc. at the next meeting. Kelly mentions that CNG could present about different topics, including experts on climate change and other topics. Every member agrees with the suggestion.

Tanya asks if the budget for this event will be a joint effort. Denis ensures that the cost will be taken care of by Nemaska Lithium.

Stéphanie specifies that TES has experience in creating open houses presentations with poster presentations. She mentions that the poster presentation facilitates the discussions between the community members and the experts. Tanya adds that this format is used at local General Assembly. This suggestion will be considered by the sub-committee.

A note will be sent to receive name suggestions for the creation of the sub-committee and a member will present at the next meeting.

Item #10. Varia

No varia added.

Item #11 Summary of actions for the next meeting

Visit of the mine in the Spring, if possible	Nemaska Lithium
Presentation of the communication plan developed by the WIC to help the EC members to identify topics to be shared with the community	To be confirmed
Get an update on the disclosure of the information statement	Denis
Present a proposal of a course of action based on the level of impact of a spill or other environmental events	Denis
Present the new closure plan	Denis
Create a sub-committee to work on organizing an EC symposium/conference programming	TES

Annex 1 – iTrackDNA Genome Québec

iTrackDNA

Non-Destructive Precision Genomics for Environmental Impact Tracking in a Global Climate Change Era

GenomeQuébec

GenomeCanada

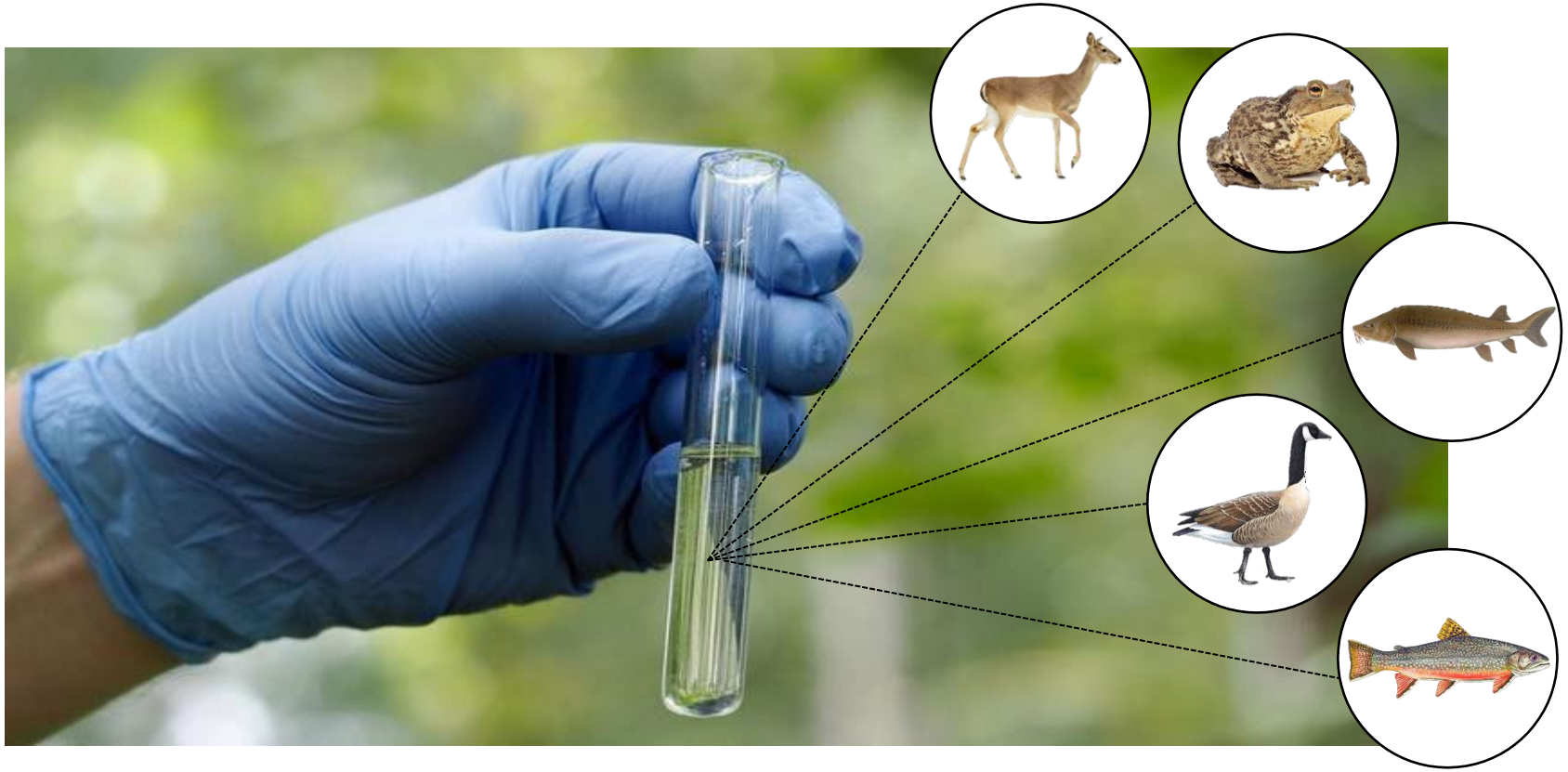
Genome BritishColumbia

Territorial Acknowledgement

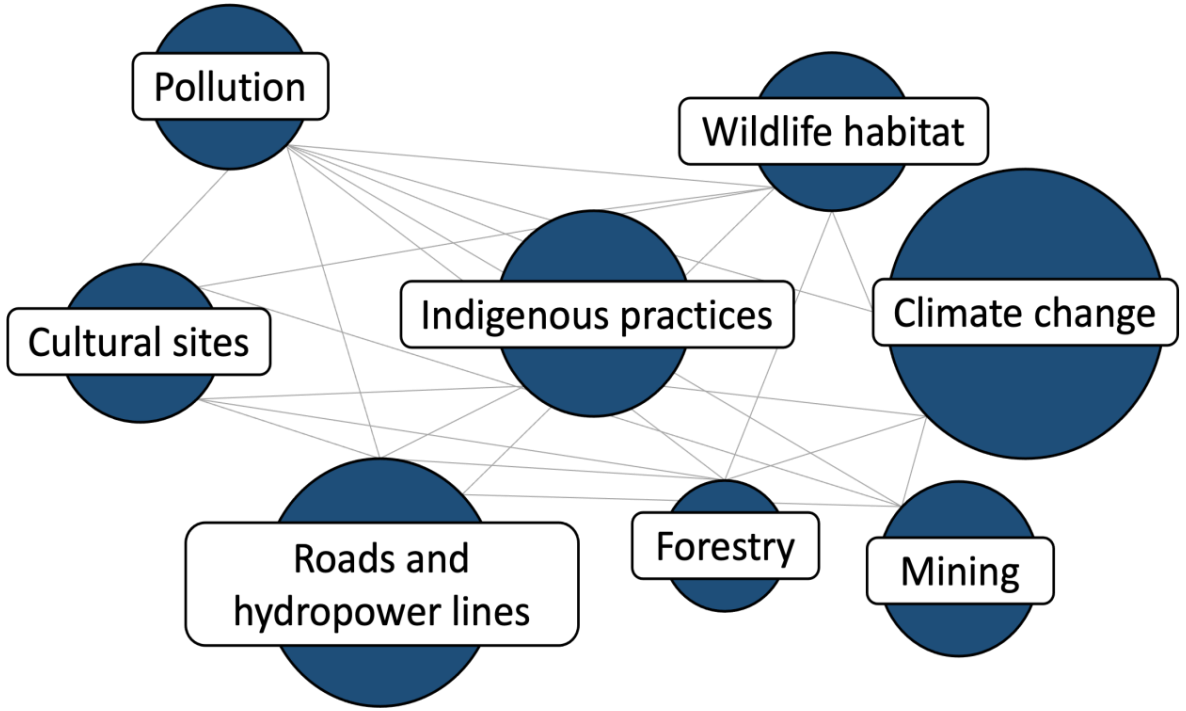
Image: courtesy of the Cree Nation Government

Revolutionizing animal surveys with environmental DNA (eDNA)

eDNA: genetic material shed from organisms into their environment



eDNA & Indigenous Knowledge



Challenges for detecting cryptic and at-risk species

Sharp-tailed snake

Matthias et al. 2021

Conventional sampling methods can be costly, time-consuming, invasive and have low detection rates

Slackwater darter

Janosik and Johnston 2015

Revolutionizing animal surveys with environmental DNA (eDNA)

Sharp-tailed snake

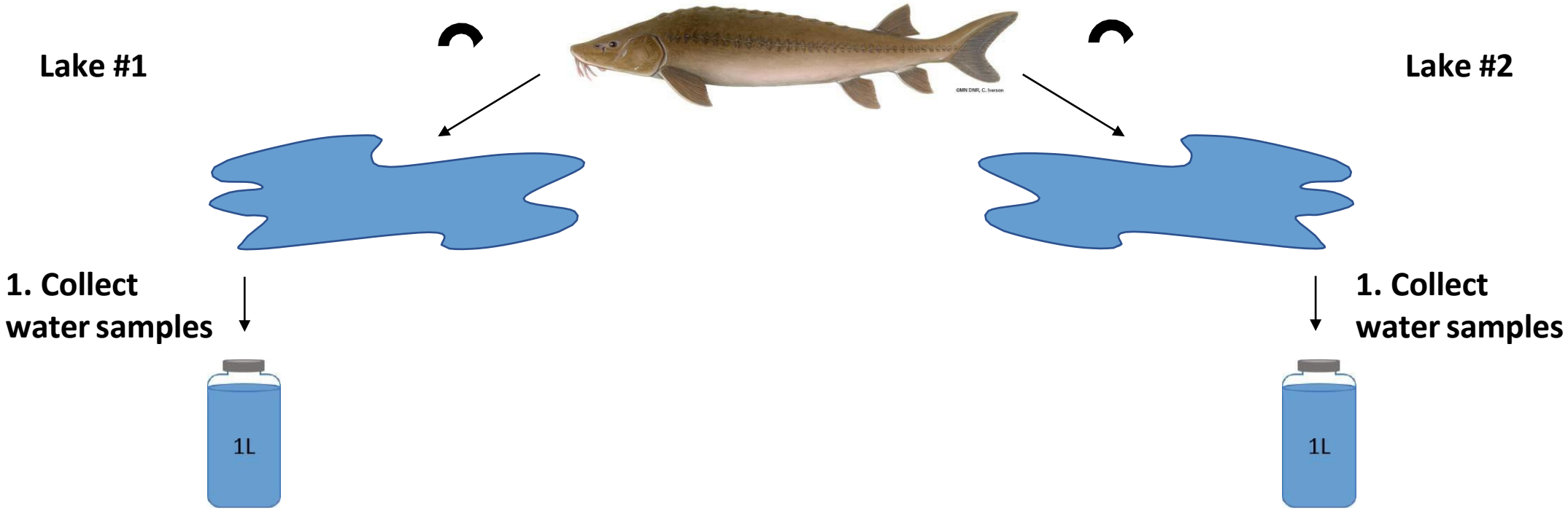
Matthias et al. 2021

eDNA methods are time and cost-effective, accurate, non-invasive and have high detection rates

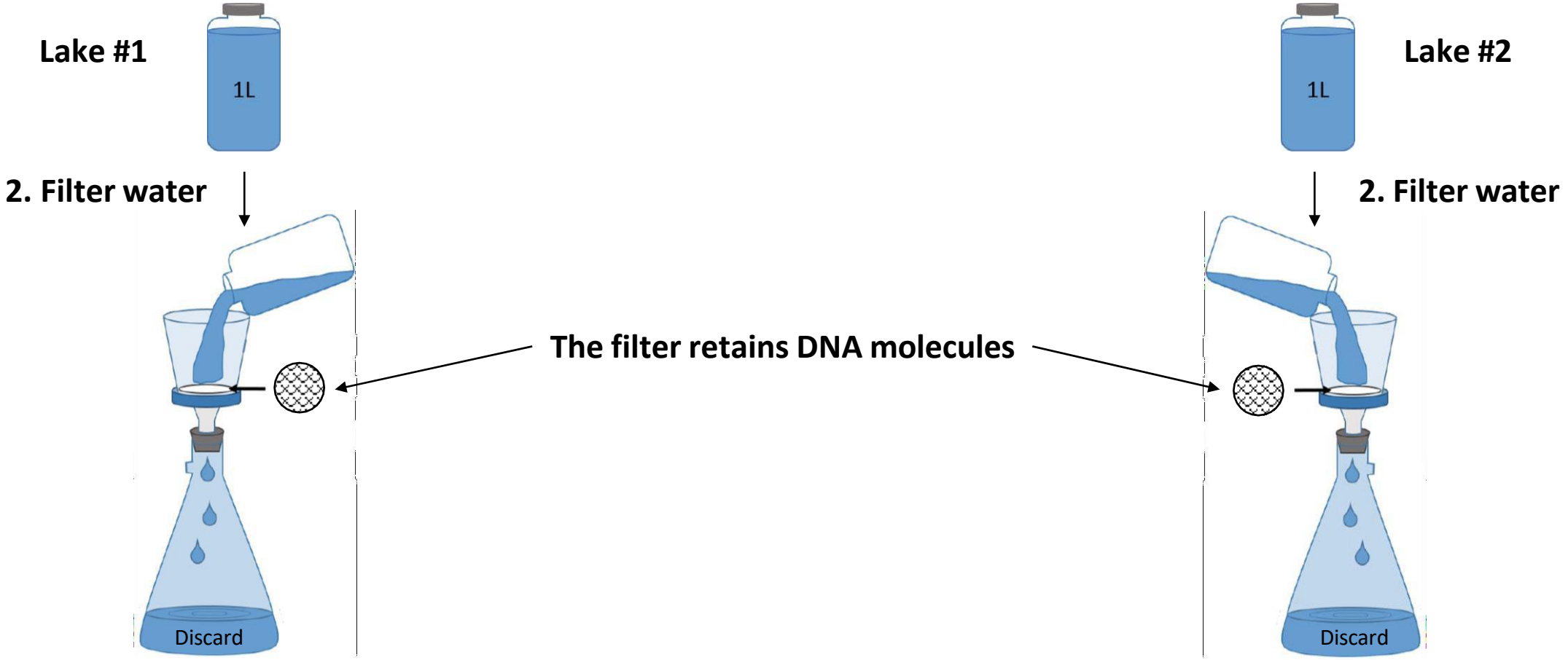
Slackwater darter

Janosik and Johnston 2015

How does it work?



How does it work?



How does it work?

iTrackDNA

Design and validation of 100 eDNA kits

↓

40 species are chosen by First Nations

ABITIBIWINNI

BLUEBERRY RIVER FIRST NATIONS

The 10 species of interest for the CNG

Special Status in Canada

Special Status in Quebec

Lake sturgeon

Woodland (Boreal) Caribou

Rusty blackbird

Wolverine

Little brown bat

Bank swallow

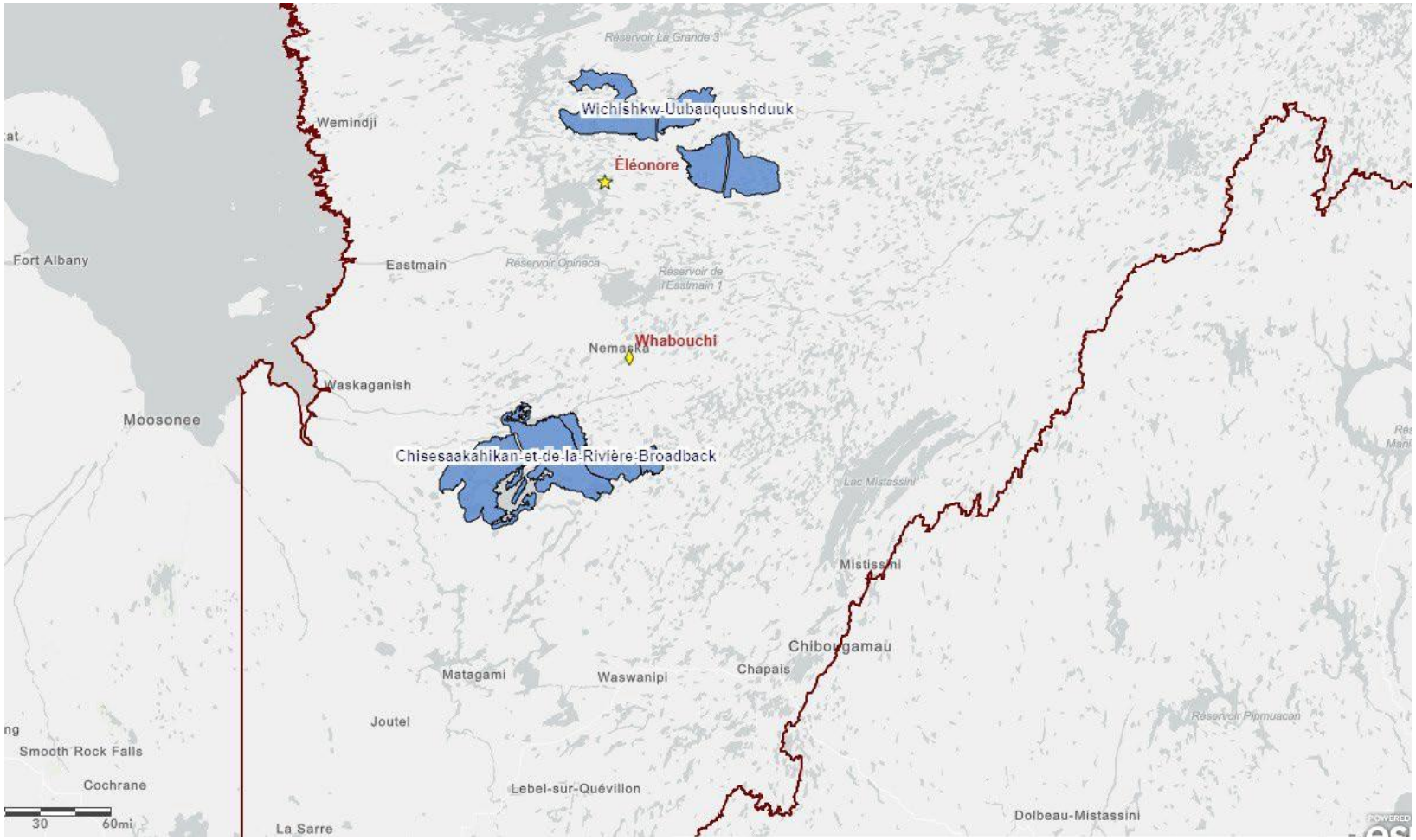
Least weasel

Southern bog lemming

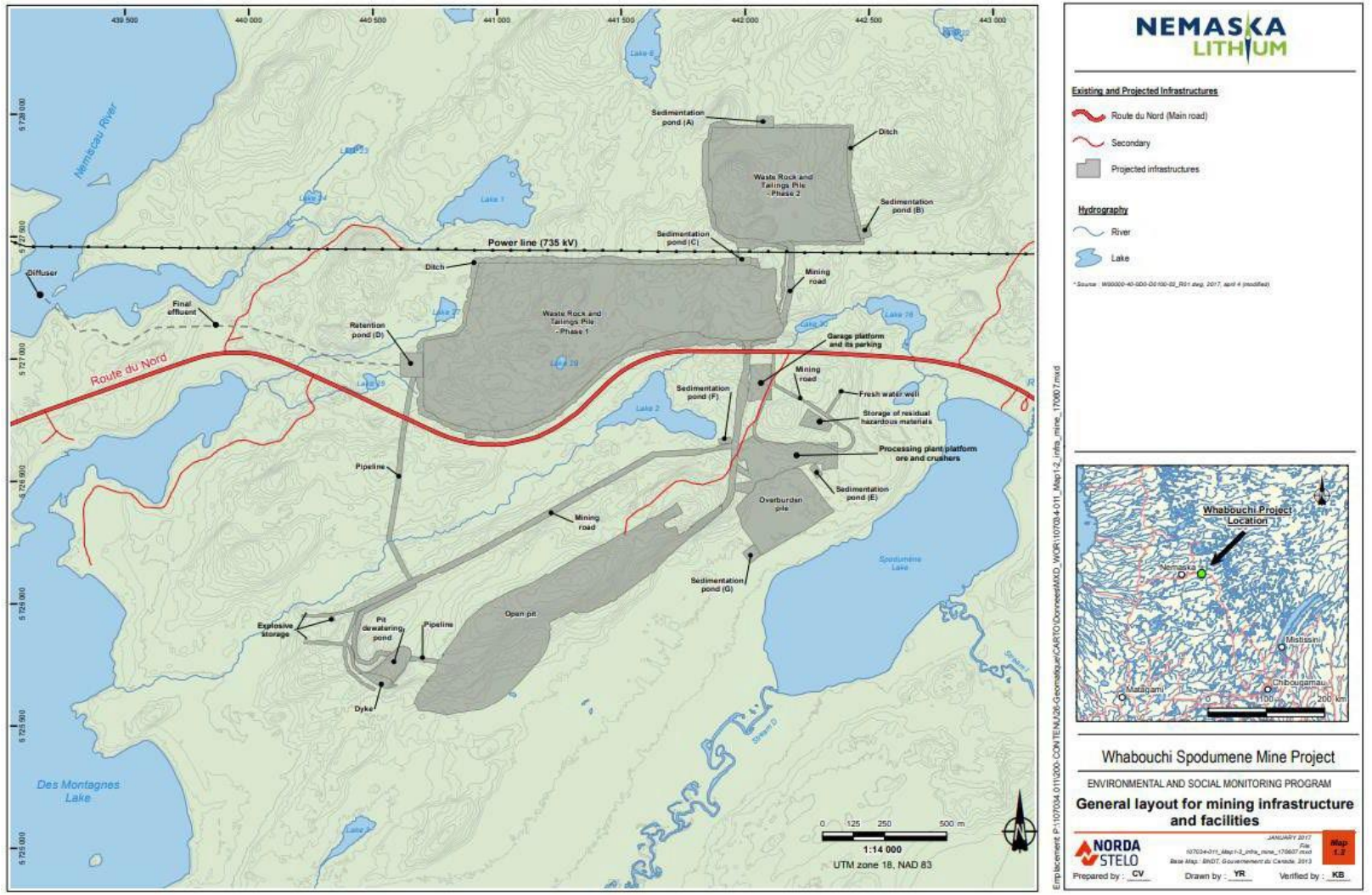
Brook trout

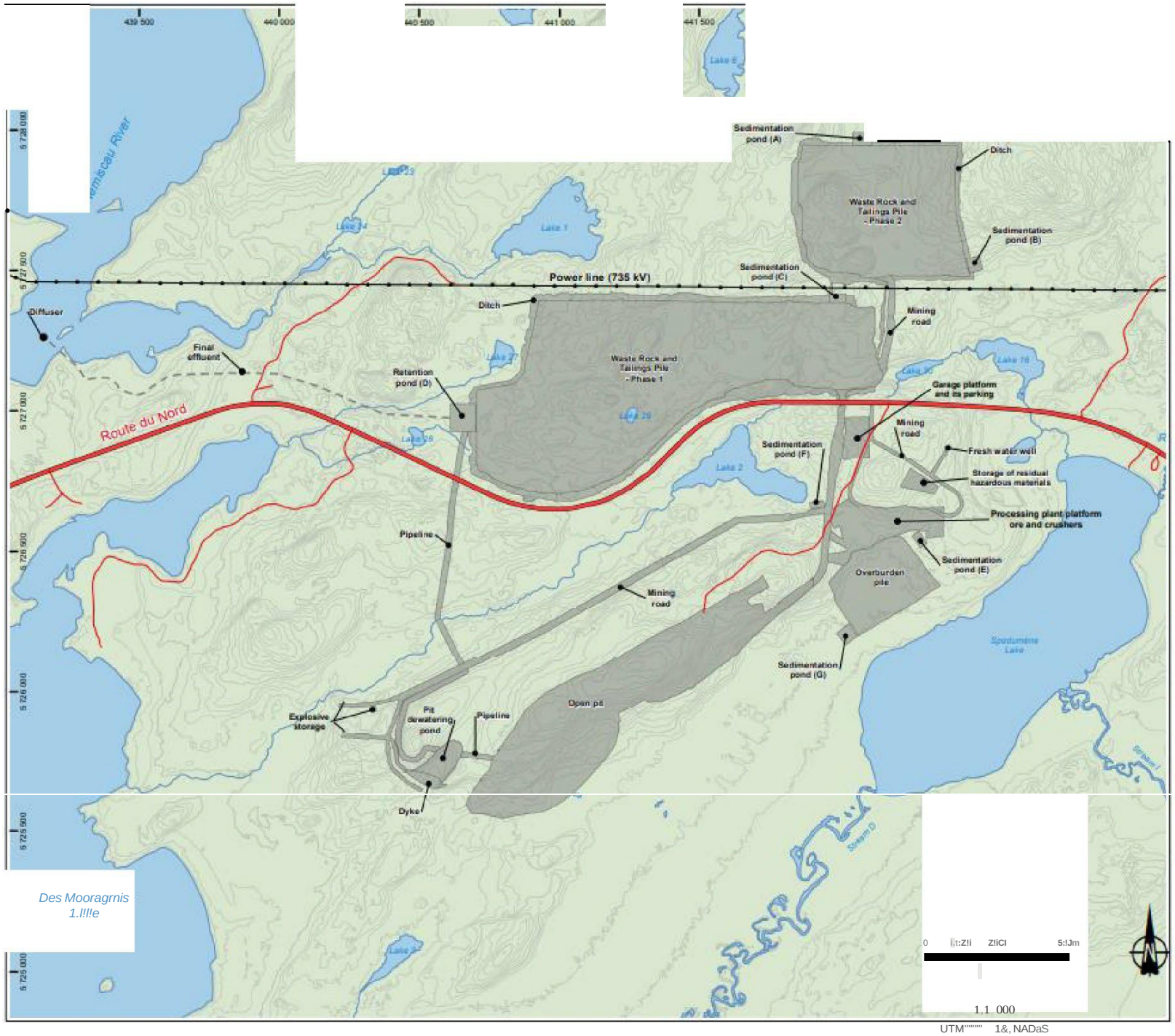
American water shrew

Sites of interest for the CNG



Whabouchi Mine





Des Mooragrnis
1.l!!le

NEMASKA LITHIUM

Existing and Projected Infrastructures

Rn•t.duNanl Jlbin!C<ldl

Secondary

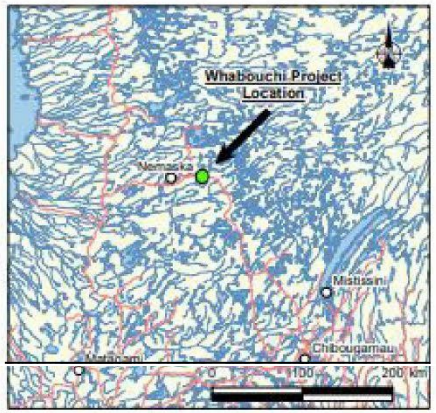
Projected infrastructures

Hydrography

River

Lake

-1- 11ND,.iw1MIII4



Whabouchi Spodum-eneMineProjeci

EMIIROt,lt,IENTALANDSOCIAf. P«JNlroRmG PROGiW,1

Generai layout for mlnin,g înfrastructmre and fa,ciliffe,s

Map 1.7

Pf«gr

Drawn by : TR

Verified by : KB

,ANDRDA
tlSTELO

Emplacement P:\1107034.011\200-CDN TEMJ\26-Gnomatique\CARTO\Donnees\MXD_WOR\10703-4-011_Map1-2_infra_mine_17000 7.mxd

UTM 1&, NADaS

iTrackDNA

Project leaders | Co-investigators | Collaborators

iTrackDNA

For more information on the iTrackDNA project, you can visit our website: www.itrackdna.ca

QUESTIONS?

Annex 2 – Nemaska's presentation

Environment Committee Meeting

New Nemaska Lithium project

Virtual Meeting

March 9th 2022

THE PALLINGHURST GROUP

Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

1. Opening and Presentations

EC members & alternates

Cree members

Walter Jolly, Council Member of the Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member of the Cree Nation of Nemaska
Kelly Leblanc, Environmental and Social Assessment Coord., Cree Nation Government

Nemaska Lithium members

Denis Isabel, Vice President - Sustainable Development
Vincent Perron, Senior Director - Environment and Stakeholder Relations

New Nemaska

2. Adoption of the proposed agenda

Meeting Agenda

1. Opening and presentations
2. Adoption of the proposed agenda for the meeting
3. Adoption of the minutes of the previous meeting
4. Presentation of the Project eDNA
5. Sharing environmental updates and feedback from the field
6. Follow-ups from previous meeting
7. Updates on Environmental and Social Monitoring Program
8. Updates on permitting
9. Annual environment conference in Nemaska
10. Varia
11. Summary of actions for the next meeting

3. Adoption of the minutes of the previous meeting

- November 18th 2021

New Nemaska

4. Presentation of the project eDNA

Gest speaker – a researcher on the project team

ITRACKDNA: NON-DESTRUCTIVE PRECISION GENOMICS FOR ENVIRONMENTAL IMPACT TRACKING IN A GLOBAL CLIMATE CHANGE ERA | GENOME CANADA

- Context of the project
- iTrack DNA technology
- Discussions

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

New Nemaska

5. Environmental updates and feedback from the field

Follow-up – Metal bridge in Spodumene Lake's discharge

- Issue raised by Mr. James Wapachee during the last EC meeting:
  - Temporary metal bridge used by surveyors stuck in Spodumene Lake discharge, close to Mountain Lake (see red circle below)
  - Next steps: field validation & action plan (Spring)

Spill – Sewage Water (Mabarex System)

- **Date:** Feb. 14, 2022 at 1 PM
- **Spill volume:** 100 L
- **Surface impacted:** 6 m^2
- **Causes:**
  - Inapropriate equipment to perform task
  - Equipment failure
- **Environmental cleaning measures:**
  - Contaminated ice recovery
  - Contaminated ice returned to tank
- **Reporting:**
  - MELCC (Feb. 14, 2022 at 2:30 PM)
  - Whabouchi bi-monthly coordination call (Feb. 17, 2022)
- **Corrective measure:**
  - Always use a vacuum truck to empty sewage tank

Spill of sewage water on the ground

New Nemaska

6. Follow-ups from previous meetings

ACTIONS AND FOLLOW UPS FROM PREVIOUS MEETINGS

Suggestions and actions	Updates and status
Determine quorum conditions (WIC)	☑ Quorum has been determined to be a representative from the community and a representative from Nemaska Lithium. This will be integrated in a charter for the committee (to be presented at the next meeting)
Clarify and define the limits of the confidentiality clause for the EC (WIC)	☑ Reported to the next meeting
Locate the metal bridge and prepare an action plan to remove it (VP and DI)	☑ During this meeting
Contact CNN Communications Officer (VP)	☑ DI contacted CNN Communications Officer to discuss communication strategy
Proceed with the invitation of young observer (TL and VP)	☑ Reported to the next meeting

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

New Nemaska

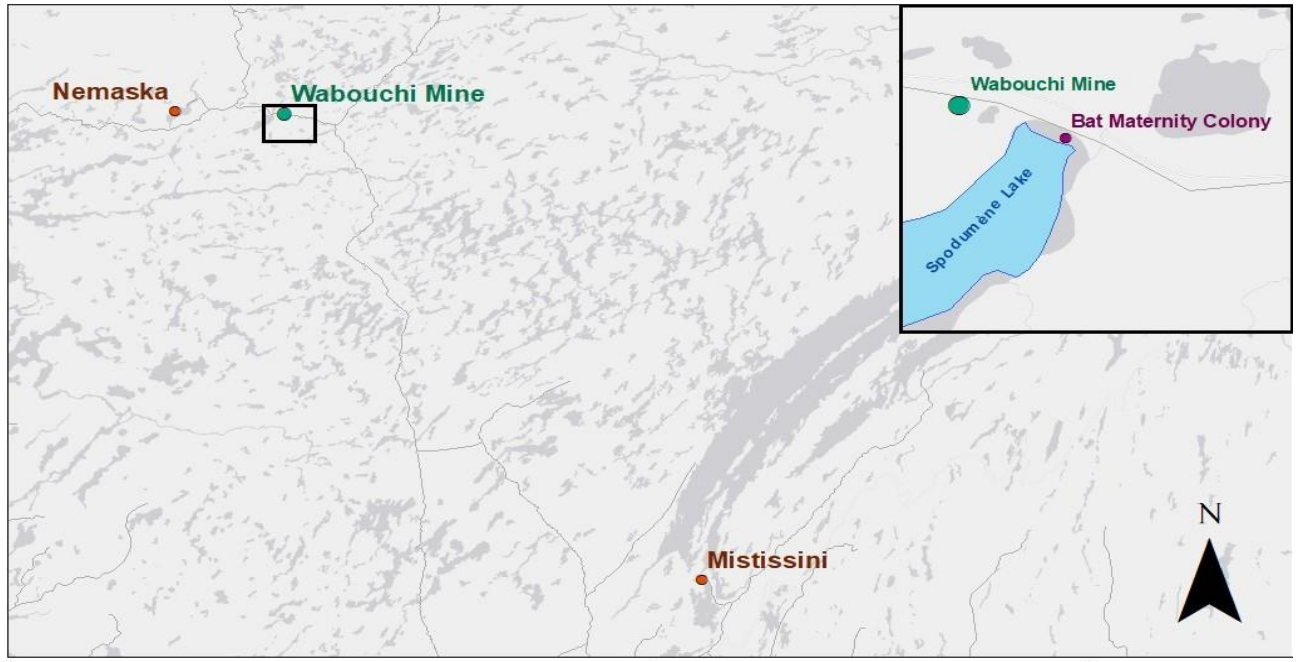
7. Updates on Environmental and Social Monitoring Program

UPDATES ON ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MONITORING PROGRAM

- Production of 2021 environmental and social monitoring report is delayed due to Veritas Laboratory shut down (cyber attack in December)
- Only 2021 bat survey report available
- Presentation of 2021 monitoring results and 2022 monitoring program postponed to the next EC meeting

2021 Bat Survey - Highlights

Monitoring Activity (2021)	Brief Description	Period
NMX - B8 - Bats (FaunENord & MFFP)	• Maternity located to the North of Spodumene Lake (old camp) • Visual count and acoustic monitoring	May 11 to Sept. 30, 2022



Visual count

Ultrasound detector

2021 Bat Survey - Highlights

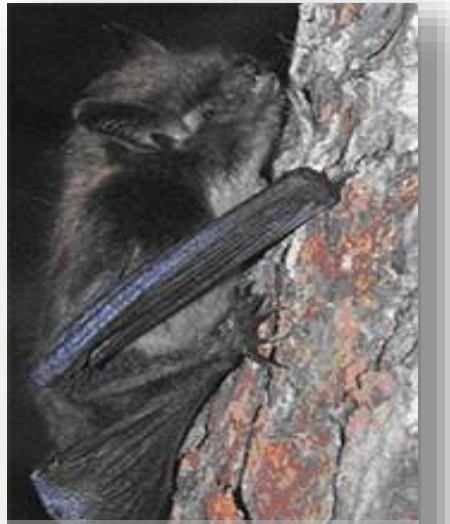
- The two endangered species under federal law - **Northern long-eared bat** and **Little brown bat** – **were the most detected** in the study area, especially during the reproduction season (May-July)

- Other bat species were detected during the migration season (August-September):
  - Big Brown Bat
  - Hoary bat (specie at risk – Quebec)
  - Silver-haired bat (specie at risk – Quebec)

- 2021 results similar to those of 2019

- No observation during visual surveys (June 22, July 28 and 29)

Northern long-eared bat


Little brown bat

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

8. Updates on permitting

SUMMARY OF PERMIT APPLICATIONS

RECENT PERMITS ISSUED

- MINING SITE REHABILITATION PLAN (MERN)
- AUTORIZATION FOR THE OPERATION OF SEWAGE TREATMENT SYSTEM - MABAREX (MELCC)

PERMITS IN PROCESS

- NO NEW PERMIT APPLICATIONS SINCE THE LAST MEETING

NEXT STEPS

- IAAC REQUEST

IAAC Request

Environmental Assessment Decision Statement (IAAC, 2015)

- Several conditions to mitigate environmental and social impacts of the project (based on NLI's 2013 impact assessment)

Several modifications were made to the project since 2015. These modifications were presented to EC and IAAC.

- Exploitation of 3 borrow pits
- Final effluent relocation (from Mountain Lake to Nemiscau River)
- Worker camp relocation
- Optimization of mining activities
- Modification of sewage water treatment

IACC asked NLI to **determine the effects of these changes on the valued components under the federal competency to validate that the 2015 Environmental Assessment Decision Statement is still adequate**.

For every modification made to the project since 2015, our consultant GCM will prepare an **impact assessment** using the same methodolgy to that of 2013 NLI's impact statement:

Impact of modifications on valued components

↓

Identification of additional mitigation / monitoring measures (if necessary)

↓

Evaluation of residual effects (extent, intensity, duration, reversibility/irreversibility)

↓

Modification of 2015 Environmental Assessment Decision Statement (if necessary)

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

New Nemaska

9. Annual environment conference in Nemaska

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

10. Varia

11. Summary of actions for the next meeting

SUMMARY OF ACTIONS AND SUGGESTIONS FOR THE NEXT MEETING

- Proposal to visit the mine in the Spring, if possible (VP)
- Present the communication plan from the WIC to help EC members identify topics to be shared with the community (WIC)
- Get an update on the disclosure of information statement (WIC)
- Present a proposal of a course of action based on the level of impact of a spill or other environmental events
- Present the new closure plan
- Create a sub-committee to work on organizing an EC symposium / conference: program

Economic Development Committee
Whabouchi Project – Nemaska Lithium

Charter Document – Approved Version
April 26th, 2022

Role

The Economic Development Committee (EDC) is intended as a direct and privileged exchange mechanism between the Cree Nation of Nemaska, the Cree Nation Government, and Nemaska Lithium with regards to the Whabouchi Project's business and economic development opportunities for the Cree, as highlighted in the Chinuchi Agreement (Chapter 6). Its aim is to provide opportunities for Cree Enterprises, particularly Nemaska Cree Enterprises and to encourage and facilitate the development of Cree Enterprises, at all phases of the project.

Mandate

The Committee's mandate is to provide recommendations to the WIC as to help:

- Provide business opportunities related to all phases of the Whabouchi Project for Cree Enterprises, particularly Nemaska Cree Enterprises, with an emphasis on sustainable contracts;
- Provide meaningful opportunities for qualified Cree Enterprises to participate in Nemaska Lithium's contract awarding processes, including its competitive tendering process, per Chapter 6 of the Chinuchi Agreement;
- Facilitate the creation, diversification, and development of qualified and competitive Cree Enterprises with respect to all phases of the Whabouchi Project.

Scope

Per the Chinuchi Agreement (Chapter 6), the Committee's scope covers the following topics related to the Whabouchi Project: Cree Enterprises, criteria for awarding contracts, Cree Enterprises list, planning for contracts to be awarded, competitive tendering process, priority negotiations with a qualified Nemaska Cree Enterprise or Cree Enterprise, direct negotiations, urgent contracts, reporting, and the Nemaska/Whabouchi Business Development Fund. Per the Agreement, the decision to outsource the supply of any goods or services and the carrying out of any work for the Whabouchi Project remains the prerogative and sole responsibility of Nemaska Lithium, always within the spirit of the Chinuchi Agreement. Additionally, the expression "Whabouchi Project" shall here include all business opportunities within the Eeyou Istchee James Bay Region, as stated in the Chinuchi Agreement (Chapter 6).

Composition

The Committee is comprised of six (6) members, with two (2) representatives from the Cree Nation of Nemaska, two (2) representatives from the Cree Nation Government, and two (2) representatives from Nemaska Lithium, with a quorum of four (4). The quorum is established at two (2) members from Nemaska Lithium, one (1) member from the Cree Nation of Nemaska and one (1) from the Cree Nation Government. The Cree Parties may use proxies to meet quorum, when needed. The committee is fully coordinated by Nemaska Lithium, with professional and independent facilitation, notetaking, and meeting support to be provided from external sources, when required.

Composition	Member
Nemaska Lithium	
Member #1	Pier-Luc Dubuc
Member #2	Vincent Perron
Cree Nation of Nemaska	
Member #1	TBD
Member #2	TBD

Cree Nation Government	
Member #1	TBD
Member #2	TBD

External observers working for the Cree Nation of Nemaska or the Cree Nation Government are welcome to participate in the meetings. Observers are allowed to participate in the EDC's discussions but are not allowed to vote on the Committee's decisions. External experts may also be brought in on an ad hoc basis, as needed, and per the EDC's approval.

Potential Topics to be covered by the EDC

The following topics are part of a non-exhaustive list of issues that the Committee could address during its meetings:

- Project Overview and Updates
- General and detailed knowledge of Nemaska Lithium's procurement and business development plans, requirements, and related activities
- Issues related to procurement and business opportunities, and impact management related to the different issues
- Links between the Training and Employment Committee (TEC) and the EDC to ensure cooperation and coordination on both topics
- List of Cree Enterprises to be provided to Nemaska Lithium
- List of Nemaska Lithium's annual supply needs and contracts
- Tendering processes (competitive, priority negotiations with Cree Enterprises, direct negotiations)
- Criteria for evaluating bids, including from Cree suppliers
- Identification and development of business opportunities for the Cree community of Nemaska
- Urgent contracts process
- Business Development Fund

EDC Operating Rules

The Committee's operating rules align with the relevant articles under Chapter 6 and Chapter 10 of the Chinuchi Agreement, while remaining sufficiently flexible to accommodate the EDC's potentially evolving requirements. Their purpose is to encourage dialogue among members, while respecting the Committee's mandate, responsibilities, and the spirit of the Chinuchi Agreement:

- The EDC acts under the supervision of the WIC, in the sense that it is a recommending body to help guide the WIC in its decision-making;
- Committee decisions are made by consensus, which is achieved by either unanimity or majority decision, per the minimum quorum of four (4);
- Parties are held to the decisions made by consensus within the EDC, while majority decisions are not binding to opposing parties;
- Committee members can be replaced at the discretion of the party that appointed them or upon the WIC's recommendation;
- During meetings, Committee members, coordinators, observers and invited experts strive to promote honest, respectful and courteous dialogue in good faith;
- Committee members attest that their membership does not place them in a conflict of interest and that they agree with the Code of Ethics available in the Chinuchi Agreement;

- In the event of the appearance of an immediate conflict of interest, the relevant members should disclose it and withdraw from any decision on that topic. The disclosure should be duly noted in the meeting minutes;
- Information is shared with all EDC members in advance of the meetings;
- Nemaska Lithium will diligently provide information on issues raised by Committee members;
- The topics of discussion (agenda) are agreed upon in advance by the Committee. The agenda should clearly state what decisions the EDC is required to take;
- Members review the information before meetings, instead of reviewing information during meetings;
- Technical, summarized, and short documents are used as a basis for the EDC's discussions. Original and complete documents or reports are shared with the Committee members to ensure transparency;
- Nemaska Lithium is responsible for the logistics and expenses of the Committee's meetings;
- The Committee may designate a chairperson on an ad hoc basis; however, members retain the right to speak at all times, either on their own behalf or on behalf of their respective organization;
- The Committee will meet quarterly plus special meetings, and per the availability of the information requested;
- Detailed minutes are taken after each meeting and sent to the committee members for review and approval;
- Meetings are held in Nemaska or online, unless otherwise agreed;
- At the end of the meeting, members are assigned clear tasks to complete with clear deliverable dates. These tasks are also identified in the meeting minutes;
- The Committee can improve and adapt its operating procedures as needed if the changes are adopted by consensus;
- Meeting adjournments are allowed until one (1) hour before a meeting. The adjourned meeting shall be rescheduled to the next available opportunity.

Training and Employment Committee
Whabouchi Project – Nemaska Lithium

Charter Document – Approved Version
April 26th, 2022

Role

The Training and Employment Committee (TEC) is intended as a direct and privileged exchange mechanism between the Cree Nation of Nemaska, the Cree Nation Government, and Nemaska Lithium with regards to the Whabouchi Project's training and employment opportunities for the Cree, as highlighted in the Chinuchi Agreement (Chapter 4). It aims to help develop a qualified and productive workforce and to promote the employment, integration, advancement, and retention of Crees at the Whabouchi Project.

Mandate

The Committee's mandate is to provide recommendations to the WIC as to help:

- Maximise the Cree proportion of Nemaska Lithium Inc.'s workforce;
- Encourage the hiring of members from the Nemaska R20 Family, Nemaska Crees and other Crees, in that order of preference;
- Ensure the cooperation of the different Parties in their respective training programs;
- Implement integration, advancement, and retention measures for the Cree proportion of the Mine's workforce;
- Develop recommendations for the management of the joint Training and Employment Fund.

Scope

Per the Chinuchi Agreement (Chapter 4), the Committee's scope covers the following topics related to the Whabouchi Project: cooperation in training programs, training programs of the Cree Parties, training programs and measures of Nemaska Lithium, joint training programs and measures, recruitment, cree employment objectives, integration, advancement, and retention, Nemaska/Whabouchi Training Fund,

Composition

The Committee is comprised of six (6) members, with two (2) representatives from the Cree Nation of Nemaska, two (2) representatives from the Cree Nation Government, and two (2) representatives from Nemaska Lithium, with a quorum of four (4). The quorum is established at two (2) members from Nemaska Lithium, one (1) member from the Cree Nation of Nemaska and one (1) from the Cree Nation Government. The Cree Parties may use proxies to meet quorum, when needed. The committee is fully coordinated by Nemaska Lithium, with professional and independent facilitation, notetaking, and meeting support to be provided from external sources, when required.

Composition	Member
Nemaska Lithium	
Member #1	Yuanne Desfossés
Member #2	Megan Todd
Cree Nation of Nemaska	
Member #1	Ruth Jolly
Member #2	Teddy Wapachee
Cree Nation Government	
Member #1	TBD
Member #2	TBD

External observers working for the Cree Nation of Nemaska or the Cree Nation Government are welcome to participate in the meetings. Observers are allowed to participate in the TEC's discussions but are not allowed to vote on the Committee's decisions. External experts may also be brought in on an ad hoc basis, as needed, and per the TEC's approval.

Potential Topics to be covered by the TEC

The following topics are part of a non-exhaustive list of issues that the Committee could address during its meetings:

- Project Overview and Updates
- General and detailed knowledge of Nemaska Lithium's workforce planning, requirements, and related activities
- Issues related to:
    - Education programs and vocational or technical training
    - Employment integration and diversification
    - Cultural awareness training
    - Communication on the mine site
    - Working conditions (Chapter 5 – Chinuchi Agreement)
    - Worker transportation
    - Cultural and bereavement breaks (Moose Break, Goose Break, family leave)
    - Camp access in emergency situations
    - Cree voting during elections and referendums
- Impact management related to the different issues
- Cree employment and workforce objectives at Nemaska Lithium Inc.
- Nemaska and Cree training programs
- Integration, advancement, and retention measures
- Nemaska/Whabouchi Training and Employment Fund
- Employee communications

TEC Operating Rules

The Committee's operating rules align with the relevant articles under Chapter 4, Chapter 5, and Chapter 10 of the Chinuchi Agreement, while remaining sufficiently flexible to accommodate the TEC's potentially evolving requirements. Their purpose is to encourage dialogue among members, while respecting the Committee's mandate, responsibilities, and the spirit of the Chinuchi Agreement:

- The TEC acts under the supervision of the WIC, in the sense that it is a recommending body to help guide the WIC in its decision-making;
- Committee decisions are made by consensus, which is achieved by either unanimity or majority decision, per the minimum quorum of four (4);
- Parties are held to the decisions made by consensus within the TEC, while majority decisions are not binding to opposing parties;
- Committee members can be replaced at the discretion of the party that appointed them or upon the WIC's recommendation;
- During meetings, Committee members, coordinators, observers and invited experts strive to promote honest, respectful and courteous dialogue in good faith;
- Committee members attest that their membership does not place them in a conflict of interest and that they agree with the Code of Ethics available in the Chinuchi Agreement;

- In the event of the appearance of an immediate conflict of interest, the relevant members should disclose it and withdraw from any decision on that topic. The disclosure should be duly noted in the meeting minutes;
- Information is shared with all TEC members in advance of the meetings;
- Nemaska Lithium will diligently provide information on issues raised by Committee members;
- The topics of discussion (agenda) are agreed upon in advance by the Committee. The agenda should clearly state what decisions the TEC is required to take;
- Members review the information before meetings, instead of reviewing information during meetings;
- Technical, summarized, and short documents are used as a basis for the TEC's discussions. Original and complete documents or reports are shared with the Committee members to ensure transparency;
- Nemaska Lithium is responsible for the logistics and expenses of the Committee's meetings;
- The Committee may designate a chairperson on an ad hoc basis; however, members retain the right to speak at all times, either on their own behalf or on behalf of their respective organization;
- The Committee will meet quarterly plus special meetings, and per the availability of the information requested;
- Detailed minutes are taken after each meeting and sent to the committee members for review and approval;
- Meetings are held in Nemaska or online, unless otherwise agreed;
- At the end of the meeting, members are assigned clear tasks to complete with clear deliverable dates. These tasks are also identified in the meeting minutes;
- The Committee can improve and adapt its operating procedures as needed if the changes are adopted by consensus;
- Meeting adjournments are allowed until one (1) hour before a meeting. The adjourned meeting shall be rescheduled to the next available opportunity.

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
June 2nd, 2022 – Videoconference

Were present

Walter Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Member
Kelly Leblanc	Cree Nation Government (CNG)	Environmental and Social Assessment Coordinator	Member
Denis Isabel	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development	Member
Vincent Perron	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations	Member
Isaac Iserhoff	Cree Nation Government (CNG)	Territorial Programs and Natural Resources Advisor	Observer
Anna Krupa	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst	Observer
Matthew Tanoush	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development	Observer
Tanya Lamoureux	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel	Observer
Patrick Corriveau	Nemaska Lithium (NLI)	Environment Coordinator	Observer
Isaac Gauthier	Transfert Environnement et Société (TES)	Facilitator - Project Director	-
Laurianne Francoeur	Transfert Environnement et Société (TES)	Note Taker - Analyst	-

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the environmental and social monitoring program highlights for 2021
7	Presentation of the 2022 environmental and social monitoring program
8	Updates on permitting
9	Varia
10	Summary of actions for the next meeting

Item #1. Opening and introduction

Isaac G. opens the Environmental Committee (EC) meeting by welcoming the members and asking if anyone wants to start by saying a prayer. Walter offers to say a prayer in Cree.

Isaac G. suggests holding a round table to introduce everyone. He starts by explaining his role in the committee and his approach to facilitation. The members introduce themselves in the following order: Laurianne, Vincent, Denis, Anna, Kelly, Tanya, Patrick, Isaac I., Walter, and Matthew.

Isaac G. asks if there are news to share from the community. Tanya mentions that the COVID restrictions have been removed in the Nemaska community. Denis asks if the decision was taken by the CNN or the CNG, to which Tanya answers that the decision was Nemaska's, since it functions as a municipality. Patrick mentions that it is good news for the mine and will make it easier to manage the workers and the different activities. Matthew mentions that everyone is welcome in Nemaska, to visit the community.

Kelly adds that the CNG is currently working with the Impact Assessment Agency of Canada (IAAC). They are collaborating on a future mine on Mistissini territory, in the same ways that were done for the Rose Project and the James Bay Project.

No other points are added.

Item #2. Approval of the proposed meeting agenda

Isaac G. presents the proposed meeting agenda. He proposes to discuss the topics raised by Kelly in a previous email in the varia section. Vincent suggests adding a break between items 6 and 7. It is agreed by everyone. The agenda is accepted by the participants.

Kelly points out that some documents that were shared by NLI could not be opened. Vincent will look at the situation to resolve the problem and make sure that Kelly has access to the documents.

Item #3. Approval of the previous meeting minutes

Isaac G. asks the participants if they approve the previous meeting's minutes. Kelly mentions that a small correction is needed. At Item 6 of the last meeting report, the federal Impact Assessment is referred to as of 2015, however, it should read 2019. Laurianne will correct the document and send it to the members.

Item #4. Follow-ups from previous meetings

To begin the item, Vincent starts by explaining the EC's charter and its role for the committee members. The charter is a document that details the committee's operating rules (mandate, objectives, etc.), per the Chinuchi Agreement. For the moment, the charter is not official since it must be approved by the Whabouchi Implementation Committee (WIC).

Vincent adds that NLI is working on a reporting process for spills at the mine site. The objective is to enforce good practices and to report every incident to the EC during the current care & maintenance phase. The specific process will be presented at the next meeting.

The closure plan will also be presented at the next meeting since today's meeting is very dense. While the document needs to be in French, as requested by the Ministry of Energy and Natural

Resources, NLI is thinking of translating the plan into English or creating an English summary for the community. NLI wants to make sure that the document is accessible to everyone since it is an important topic for the community. Kelly asks if it will be possible to have a PowerPoint presentation on the topic of the closure plan, to summarize the information. Vincent agrees with the proposal. Denis adds that the closure plan is quite short in comparison to the overall project description. He assures the members that NLI will ensure that the document is well summarized and accessible.

Vincent adds that NLI is currently holding internal discussions on an eventual environmental symposium or conference. While there is no specific progress on the topic, NLI's executive has approved the organization of such an event. Vincent also suggests that a potential date be discussed during the varia, to make sure that it doesn't overlap during a holiday or community event. The proposal is agreed by the participants.

Vincent also mentions that NLI met with Laurence Gagnon, the person in charge of communications for the Nemaska community. NLI's upcoming communication plan was discussed at the meeting to ensure the company can meet its objective of reaching out to the community. The plan will be first presented to the WIC, after which it will be presented to the EC.

No comments are added.

Item #5. Sharing environmental updates and feedback from the field

Vincent starts by addressing the reddish-tinted water that was first observed last spring in the BC-10 pond. He explains that it is likely caused by run-off water from the overburden storage area into the basin. Since then, tests have demonstrated that the water is non-toxic, with the last test held during the previous summer. During these tests, levels of iron below government regulations were detected. This spring, the BC-10 basin's water again had an orange-red tint.

Vincent explains that tests will be completed over the summer to confirm the source of the coloured tint, in collaboration with the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT). The current leading theory is that micro particles of iron in the water are oxidizing in the basin. Tests will be made on the water and on the soil to ensure that the issue is fully assessed.

Kelly asks when did the problem start, as she has no recollection of being informed about a coloured tint in the water. Denis answers that it began early last summer, in 2021. He explains that the water would become coloured over the summer. Over time, the iron likely sinks to the bottom of the pond and the water's colour returns to normal. He adds that the colour changes only when water leaks from the overburden pile, and tiny particles of iron stay in the water and oxidize. Patrick adds that Spodumene Lake was also tested to see if there was a presence of iron in the water. The results have been negative.

Matthew asks if this phenomenon will happen every year. Denis answers that if the leading hypothesis is correct, yes it will happen annually but will fade out over time.

Matthew asks what is the pond's depth. Denis answers that it is about two (2) meters.

Kelly asks if the water flows directly into Spodumene Lake. Denis answers that the water goes through a small sedimentation pond before flowing into the peatland and then into the lake. Kelly further asks if Spodumene Lake could also become orange, to which Denis answers that such an issue has not occurred. Tests were conducted in Spodumene Lake and the water was clear. NLI does not think that it will be an issue but will continue its investigation.

Kelly also asks if the coloured water could cause issues for the local land users and the surrounding camps. Patrick answers that no camp is located around the pond's location. The only nearby landmark located in the area is the bat nursery and Patrick mentions that the bats will not be affected. He adds that a nearby beach is sometimes used by the community, but no camps are around.

Walter and Matthew mention that they would like to visit the site and see for themselves the water basin. Patrick agrees to show them the site. Vincent mentions that Laurianne can help facilitate the meeting's organization.

No comments are added.

Item #6. Presentation of the environmental and social monitoring program highlights for 2021

Before beginning this section, Vincent shares info about his background in biology and specifically fish habitat restoration. He emphasizes that while he is not an expert, he does have significant experience.

He mentions that the data collected through environmental and social monitoring provides a good baseline for the region as the data collection was done over the last three (3) years. NLI was thus able to assess different variations in the results.

The monitoring objectives were the following:

- Document baseline conditions before extensive mining operations;
- Document baseline condition variations from one year to the next;
- Involve the Cree Nation of Nemaska in monitoring activities at the mine site;
- Document wildlife species of interest near the mine site.

Surface Water

Vincent continues by presenting the surface water testing results. He mentions that the official results will be available by the end of June.

He states that the surface water is very important since this is the fish's main habitat. He presents the fourteen (14) sampling stations, which were tested last September. All the stations present normal conditions.

The consultant providing the sampling work is Nemaska Resources. The highlights of their observations are the following:

- The surface water can support fish habitat, life, and recreational activities;
- The water pH is slightly acidic, with a relatively high level of aluminum and iron.

Therefore, the surface water is of good quality and can support aquatic life.

Kelly asks if the results are the same as in previous years. Vincent answers that no variations were noted. He also mentions that all this information will be in the report.

Matthew asks if the local spring areas (for drinkable water) were identified by the tallyman and the land users. Vincent answers that he needs to double-check the information. He also wants to specify that NLI would like to meet with Mr. Wapachee to have a better understanding of the land and build a relationship with the tallyman.

Matthew also mentions that he is concerned of the mine's impact on local water. Vincent answers

that the monitoring is not only to test fish habitat quality, but also general water quality. He commits to further explaining the importance of the testing in an upcoming site visit. Walter adds that he is very familiar with the area and mentions that there are local camps used by the community. He also mentions that many community members come to the area to source drinkable water during the year. Isaac G. mentions that the location of drinkable water sources for the community is very important information for the project. Walter agrees to show the locations during a site visit.

Vincent adds that surface water monitoring is ongoing to ensure water quality for both fish conservation and consumption.

Kelly adds that maps of the area were made earlier in the project, which should be of use to NLI. Vincent answers that he will look for the maps and study them prior to his site visit.

Groundwater Testing

Vincent continues his presentation by addressing the topic of groundwater testing. He mentions that twenty (20) observation wells were built between June and September 2021. Two wells broke during the testing period, which will need to be fixed prior to the next sampling period.

Vincent presents the highlights identified by Nemaska Resources and recalls that the report will also be made available in June:

- Groundwater on and around the site is exceeding water consumption criteria for several elements: aluminum, arsenic, manganese, lead, and zinc;
- Groundwater is also exceeding resurgence criteria to surface water for cadmium, copper, mercury, lead, and zinc;
- These metals are naturally present in the area's groundwater, as they are associated with certain rock types. They thus do not originate from NLI's activities at the site.

Vincent further mentions that the results are comparable to the previous years.

Matthew asks where will NLI source its water for the project and its workers. Denis answers that a well will be built onsite, between the concentrator and Spodumene Lake. He adds that the well will be connected to the concentrator. Matthew also asks if the water will be taken from an aquifer, which Denis confirms.

Kelly asks if NLI assesses the groundwater level, in addition to its quality. Denis answers that both will be eventually monitored. While the pit is small, it will get larger and will be deeper than Spodumene Lake. For this reason, groundwater monitoring will continue, to ensure that the water levels are not affected, whether at the surface or underground.

Kelly also asks if four (4) wells will be enough and if it will be necessary to add other wells in the future. Denis answers that NLI already installed more wells than required by the government, he however mentions that new wells may be needed. While none are currently planned, they can be added, if needed. Patrick adds that new wells will likely be added later in the project, as they can naturally close.

Matthew asks if NLI plans on doing samplings during the spring runoff. Denis answers that it is not necessary to test groundwater that frequently. Compared to surface water, the groundwater moves slowly. If NLI tests too often, they will always test the same source.

Hydrology

Vincent shares the hydrology testing results. He begins by presenting the sampling area and objectives:

- Evaluate the influence of the Whabouchi Water Management Plan on water levels in lakes, flows and creeks;
- Determine if the project affects water levels above the walleye spawning area in D Creek and brook trout spawning areas in C and G Creeks.

Two main results were observed:

- Water levels above the spawning sites are sufficient to provide spawning for Walleye and Brook Trout;
- Water levels have never dropped below the acceptable thresholds for fish spawning since monitoring began in 2018. This implies that conditions are permissive for spawning under natural conditions.

Vincent mentions again that the final report will be available by the end of June.

Heavy Metals in Fish Flesh

Vincent follows-up with the monitoring of heavy metals in fish flesh. This sampling is done every three (3) years on three different species: walleye, northern pike and lake whitefish. While the final report is not yet available, Nemaska Resources was able to provide the following highlights to NLI, to be shared to the EC:

<u>Mercury:</u>

- Similar results to those reported in the 2018 survey;
- Mercury levels in 2018 and 2021 sampled in the three target species are generally lower than or similar to the average levels measured in the same species in Quebec;
- Average mercury levels measured in the flesh samples of walleye and northern pike are higher than the Health Canada guideline of 0.5 mg/kg for fish protein and the quality criterion of 0.3 mg/kg of the MELCC. However, this situation is not unusual in Quebec.

<u>Arsenic and Lead:</u>

- Arsenic and lead levels sampled in the three target species are lower than the Health Canada guideline for fish protein.

Regarding the results, Vincent mentions that the presence of heavy metals in fish flesh seems stable. He mentions again that the final report will be available by the end of June.

Hydrological, Ecological and Habitat Functions of Spodumene Lake

Vincent presents the testing results of the hydrological, ecological and habitat functions of Spodumene Lake Peatland. The objectives are to:

- Document the evolution of peatland and pond areas using aerial drone imagery;
- Determine the evolution of flora over the years;
- Measure pH and conductivity of peatland pools to provide baseline data for future inventories.

This survey is undergone every year as part of NLI project authorization. The 2021 highlights are the following:

- Reduction of peatland area in 2021 compared to 2018 and 2019;
- A slight reduction of the pond areas in 2021 compared to previous years (- 1.7%);
- Larger changes in the frequency and abundance of some species were observed over time. It is believed that the observed changes represent a natural evolution of the microhabitat in the Spodumene Lake peatland rather than a consequence of anthropogenic activities at the mine site.

Bat Survey

Vincent presents the results of the bat survey. He mentions that the methodology used to assess the presence of bats is the same as the one presented at the last EC meeting. Overall, the data since last year is stable:

- The two endangered species under federal law - the northern long-eared bat and little brown bat – were the most detected in the study area, especially during the reproduction season (May-July);
- Other bat species were detected during the migration season (August-September): big brown bat, hoary bat (specie at risk – Quebec) and silver-haired bat (specie at risk – Quebec).

Wildlife Monitoring

Vincent continues with the wildlife monitoring. He explains that the objective here is to assess if the mining site will attract local animals. The observation results are the following:

- 49 foxes;
- 2 common nighthawks;
- 1 bear;
- 2 wolves;
- Several bats.

Vincent mentions that in some cases, the same individual animal may have been seen more than once.

Kelly asks who oversaw the observations. Patrick answers that his colleagues and himself were in charge. The day shift team saw the bear and the wolves, while the night shift saw the foxes, the common nighthawks, and the bats. NLI asks its teams to note every spotted animal, but only specific species are documented, as the ones above.

Kelly continues by asking if visual monitoring is the only method used, to which Patrick answers that no cameras are used onsite, therefore only visual monitoring is used. He adds that the 2022 Environmental and Social Monitoring Program will be presented later in the meeting.

Cree Nation Involvement in Monitoring

Finally, Vincent presents how the Cree Nation was involved in NLI's monitoring activities. He points out the participation of Mr. Jacob Weistchee and Mr. Dominic Swallow in several monitoring activities, including:

- Surface water testing;
- Hydrology;
- Groundwater testing;

- Heavy Metals in fish flesh and liver;
- Flora inventory – peatland;

He also adds that some the equipment used for monitoring was rented by Mr. James Wapachee.

A short break is taken by the members before Item 7.

Item #7. Presentation of the 2022 Environmental and Social Monitoring Program

Vincent begins by presenting the monitoring campaign calendar. The dates are available in the appendix of this document.

He explains that the main monitoring activities will occur from May to September 2022. Some activities such as wildlife monitoring will be ongoing, throughout the year. He also adds that the ultrasound equipment for the bat survey is already installed. The monitoring began on May 10th.

He further explains that two (2) Cree members are helping NLI with the monitoring program: Wayne Jolly, from Nemaska and Richard House from Chisasibi.

To allow time to discuss the questions shared by Kelly before the meeting, the topics of the email are addressed. The first question concerned the possibility for a joint Institut national de la recherche scientifique (INRS) sampling team to make some initial water testing in the area. Vincent answers that NLI agrees, and he mentions that he will provide Laurianne with the contact information of the person in charge, Mrs. Nadine Marois, so the joint sampling can be coordinated.

Kelly mentions that she also discussed the proposal with Newmont's team, and they will also participate in the sampling. She mentions that this type of work will benefit all the parties involved. Vincent agrees and mentions that he will be available next week to plan the sampling. Matthew also mentions that he will be able to participate.

Regarding her second question, Kelly also asks, on behalf of the tallyman Mr. James Wapachee, what are NLI's plans for wildlife inventorying. Vincent summarizes the activities (please refer to the presentation for the full details), with the following important highlights:

- June 21-24: bird monitoring;
- July 1-7: amphibian & reptile monitoring;
- August 15-26: vole and mice monitoring;
- August 23-28: flora monitoring.

He adds that at the request of the Impact Assessment Agency of Canada (IAAC), NLI must minimize its activities' impacts on local goose and must stop its work during the Goose Break. Concerning wildlife inventorying, none are planned for big mammals. To that point, NLI will look to rely on information provided by Mr. James Wapachee, to better understand local land use and wildlife behaviour. He believes that the existing monitoring plans in addition to local knowledge will provide the most accurate results.

Kelly suggests that all NLI's information regarding wildlife monitoring be gathered in a single document for ease of understanding and communication. She mentions that she will meet with Mr. James Wapachee and his wife to share the information provided by Vincent and follow up with them. The proposal is agreed.

No other comments are made.

Tanya mentions that since one member left the meeting, the meeting's quorum is no longer met. By consensus, the members decide to continue the meeting, but to report any decision-making.

Item #8. Updates on permitting and regulatory affairs

Vincent mentions that no new permits were issued or are in process of being issued to NLI. The only report filed to a regulator is the following:

- GCM (Global Climate Model) report – report submitted to the IAAC request to provide clarifications regarding the impact of changes made to the Whabouchi project on valued components under federal jurisdiction (May 31, 2022).

Vincent mentions that the EC members will be able to comment the report by June 20th. It will be made available on the Teams Group for review and comments.

Vincent details the next permitting and regulatory steps:

- Filing an annual report to the COMEX (2021 results of the Environmental and Social Monitoring Program) - Due Date: June 30th, 2022;
- Filing an annual report with the IAAC - Due date: June 30th, 2022;
- Whabouchi Project Permitting Plan - under preparation.

Item #9. Varia

The varia previously proposed were discussed earlier in the meeting. No other comments or varia are added.

Item #10. Summary of actions

Apply a minor correction to the previous meeting's minutes (year change)	TES
Prepare an English and summarized version of the Closure Plan	NLI
Present the summarized version of the Closure Plan to the community	NLI
Send a survey to determine an environmental symposium/conference date	TES
Share the contact information of Walter Jolly and Matthew Tanoush with Patrick Corriveau and assist in organizing their visit to the mine site	TES
Present Nemaska Lithium's Communication Plan	NLI
Share Nemaska Resource's contact information with the CNG	NLI and TES
Share the final report of Nemaska Resources	NLI
Prepare and share a summarized report of undertaken, planned and ongoing wildlife monitoring/inventories for the Whabouchi Project	NLI

The participants briefly discuss the ongoing bat problem occurring in the Nemaska community. Matthew invites Vincent to take part, virtually, in a meeting that will occur on June 3rd, in the morning.

The next EC meeting is planned for September. Walter suggests doing it before the CNN general assembly, which will be held from September 13th to September 15th. Tanya mentions that it will be interesting to hold the meeting in person or a hybrid mode since Kelly and Vincent will be in the community. Vincent agrees.

The meeting ends.

Appendix – Nemaska Lithium's Presentation

Environmental Committee Meeting

New Nemaska Lithium project

June 2nd 2022

THE PALLINGHURST GROUP

Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

1. Opening and Introduction

EC Members & Alternates

Cree Members

Walter Jolly, Council Member - Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member - Cree Nation of Nemaska
Kelly Leblanc, Environmental and Social Assessment Coord., Cree Nation Government

Nemaska Lithium Members

Denis Isabel, Vice President - Sustainable Development
Vincent Perron, Senior Director - Environment and Stakeholder Relations

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Minute-Taker

2. Proposed Meeting Agenda Approval

Meeting Agenda

1. Opening and Introduction
2. **Decision:** Proposed Meeting Agenda Approval
3. **Decision:** Proposed Meeting Minutes Approval
4. **Discussion:** Previous Meeting Follow Ups
5. **Discussion:** Sharing environmental updates and feedback from the field
6. **Discussion:** Highlights of the 2021 Environmental and Social Monitoring Program
7. **Discussion:** Presentation of the 2022 Environmental and Social Monitoring Program
8. **Discussion**: Update on permitting and regulatory affairs
   - – Answer to IAAC request
   - – Annual environmental and social monitoring report – 2021 (COMEX)
   - – Annual report – 2021 (IAAC)
9. Varia
10. Summary of actions for the next meeting

3. Proposed Meeting Minutes Approval

- March 9th, 2022 – Meeting Minutes

New Nemaska

4. Previous Meeting Follow Ups

Previous Meeting Follow Ups

Suggestions and actions	Updates and status
Update on the disclosure statement	☑The charter has yet to be approved by the WIC.
Proposal of a course of action based on the level of impact of a spill or other environmental events	☑ In progress
Present the new Closure Plan	Postponed to the next meeting
Create a sub-committee to work on organizing an EC symposium/conference programming	☑ In progress
Presentation of the communication plan developed by the WIC to help EC members to identify topics to be shared with the community	Postponed to the next meeting

5. Sharing environmental updates and feedback from the field

Coloured Water in BC-10 Basin

- Water colour appears to have returned to normal
- Additional water quality testing will be conducted this summer

BC-10 (September 2019)

BC-10 (May 2021)*

BC-10 (May 2022)

* The reddish water tested in 2021 showed no toxicity

6. Highlights of the 2021 Environmental and Social Monitoring Program

Environmental and Social Monitoring Program (2021)

- Over the last three (3) years, the monitoring program was performed during Nemaska's care & maintenance activities. **The data collected during this period represents good baseline conditions.**

- Objectives:

  - Document baseline conditions prior to extensive mining operations;

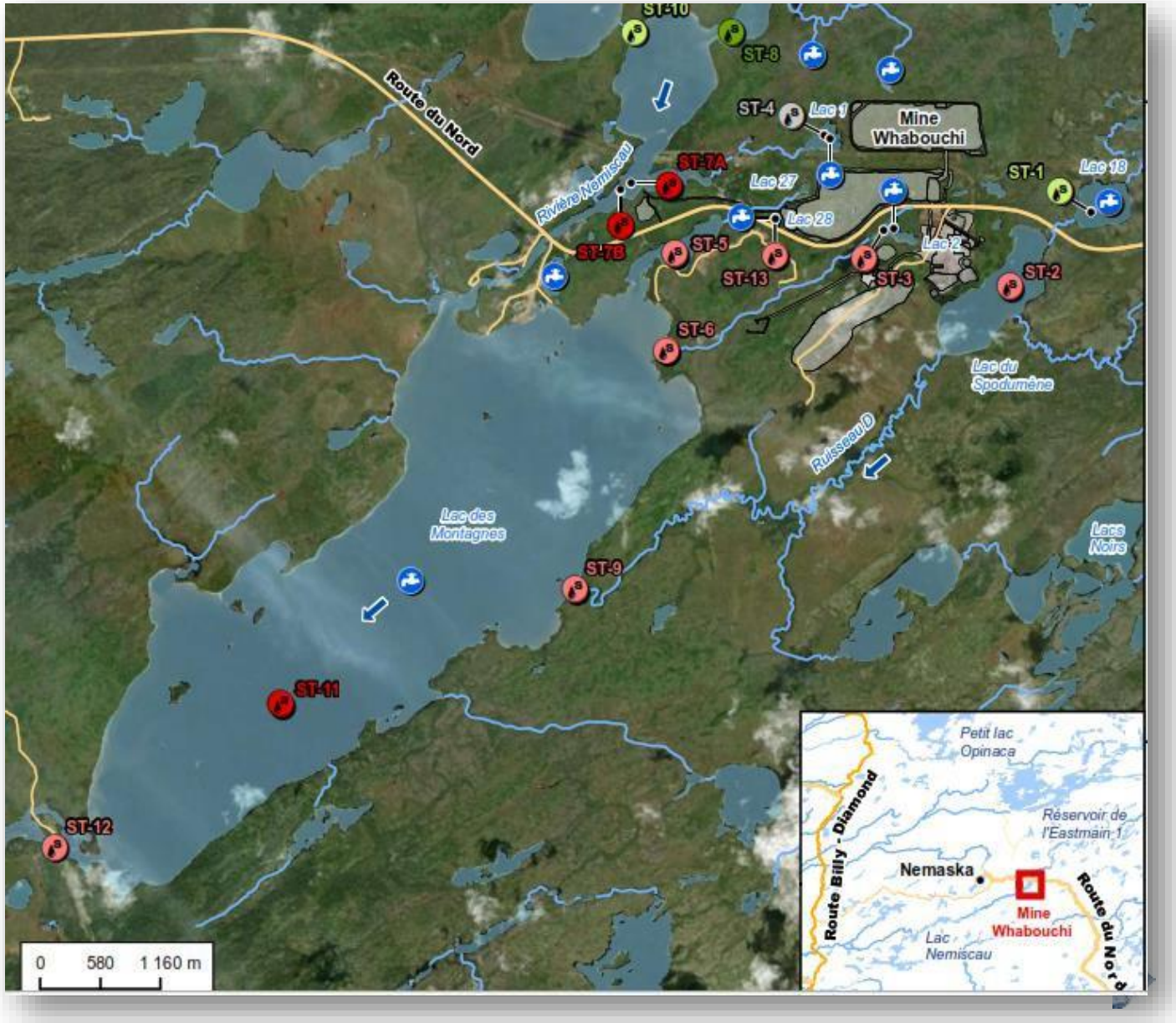
  - Document baseline condition variations from one year to the next;

  - Involve the Cree Nation of Nemaska in monitoring activities at the mine site;

  - Document wildlife species of interest near the mine site.

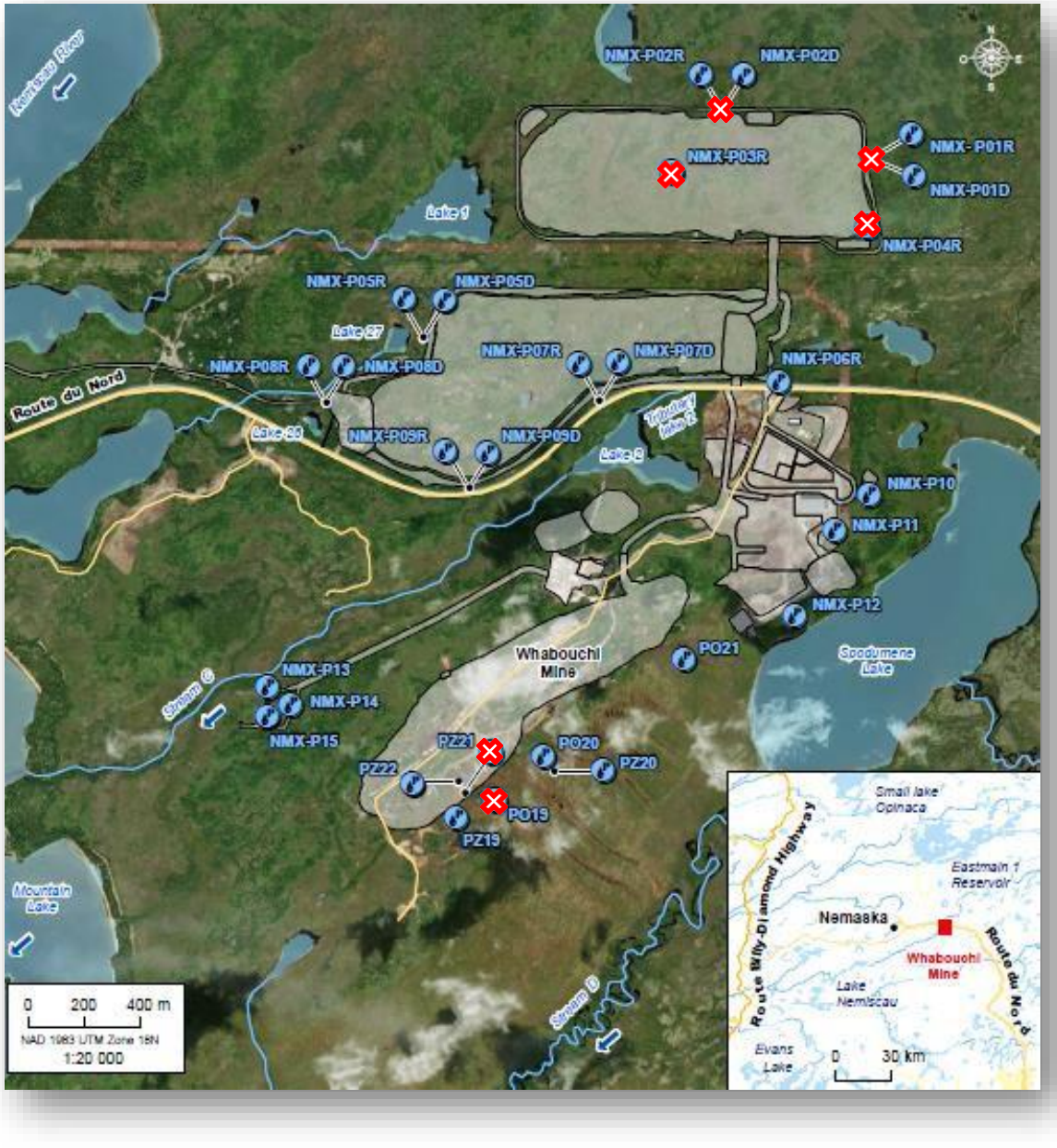
Surface Water Testing (2021)

- Water testing conducted at **14 sampling stations** between Sept. 8 -14, 2021
- Highlights:
  - Lake and rive water at and around the Whabouchi mining site:
    - ✓ **Ensures the protection of aquatic life and recreational activities**;
    - ✓ Shows **few exceedances** of provincial and federal water quality criteria (pH, aluminum and iron);
    - ✓ Is **slightly acidic** with relatively **high aluminum** concentrations at sampling stations in the reference and exposure areas. **These are typical conditions in the Canadian Shield**.



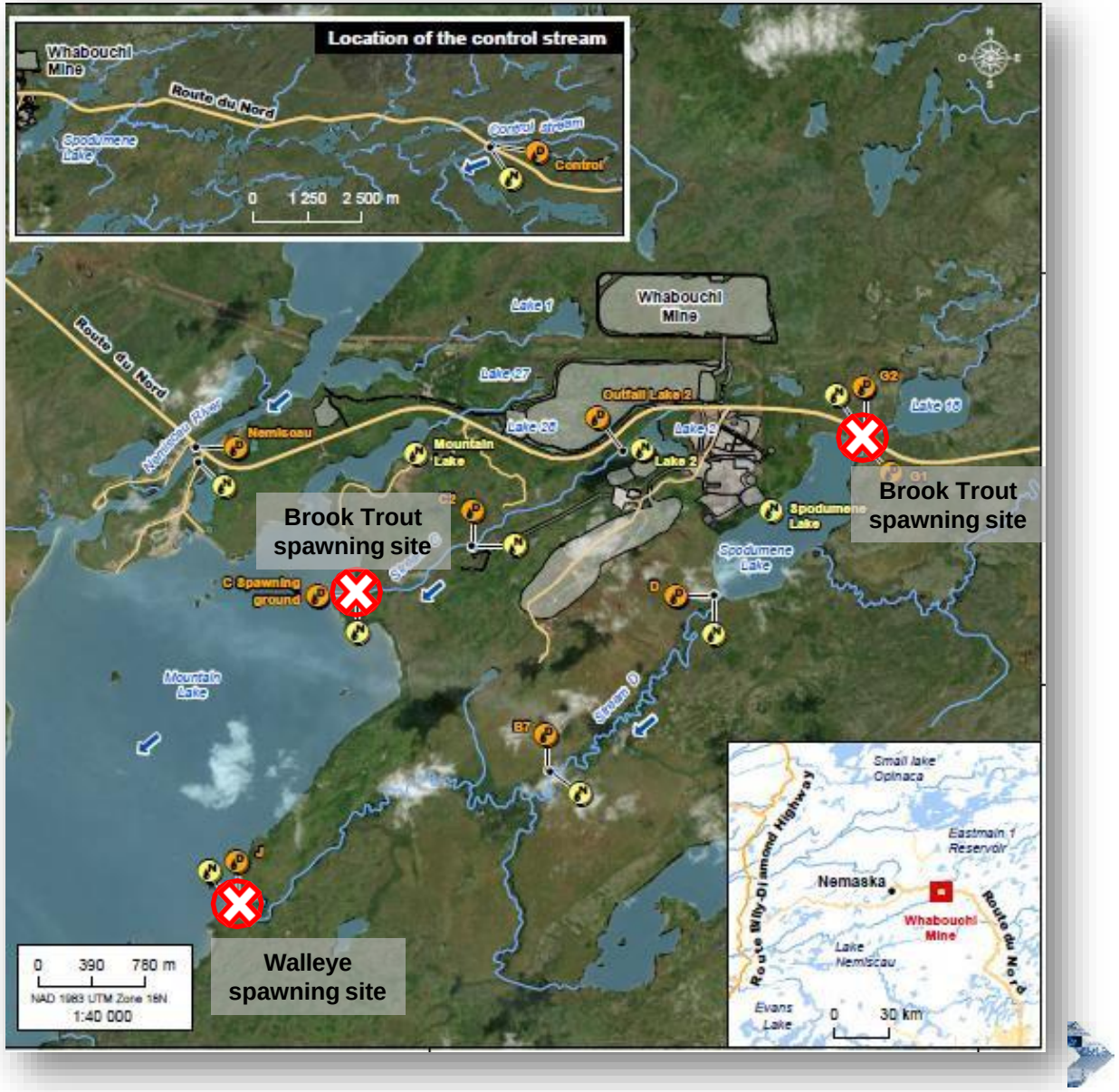
Groundwater Testing (2021)

- Two groundwater testing campaigns were conducted in **20 observations wells** in June and Sept. 2021
- Highlights:
  - Groundwater on and around the mine site **is exceeding water consumption criteria** for several elements:
    - ✓ Aluminum, arsenic, manganese, lead, and zinc;
  - Groundwater **is also exceeding resurgence criteria to surface water** for:
    - ✓ Cadmium, copper, mercury, lead, and zinc;
  - These **metals are naturally present** in groundwater associated with certain rock types. **They do not come from the activities carried out on the site.**



Hydrology Testing (2021)

- Objectives:
  - Evaluate the influence of the Whabouchi water management plan on water levels in lakes, and on flows and levels in creeks;
  - Determine if the project affects water levels above the walleye spawning area in D Creek and brook trout spawning areas in C and G Creeks.
- Highlights:
  - Year-to-year variations in hydrology conditions were observed between 2018 and 2021;
  - **Water levels above the spawning sites are sufficient to provide spawning for Walleye and Brook Trout;**
  - **Water levels have never dropped below the acceptable threshold for fish spawning since the beginning of the monitoring in 2018.** This implies that conditions are permissive for spawning under natural conditions.



Monitoring of Heavy Metals in Fish Flesh (2021)

- One field campaign was conducted in September 2021
- Number of fish caught by target fish :

Catch Site	Walleye	Northern Pike	Lake Whitefish
Spodumene Lake	69	20	23
Mountain Lake	58	15	37
Nemiscau River	72	9	19

Monitoring of Heavy Metals in Fish Flesh (2021)

- The following highlights were provided by Nemaska Ressources. English version of the final report should be available by the end of June.

  - **Mercury**

    ✓ Similar results than those from 2018 Survey;

    ✓ Mercury levels analyzed in 2018 and 2021 in the flesh samples of the three target species are generally lower than or similar to the average levels measured in these species in Quebec;

    ✓ Average mercury levels measured in the flesh samples of Walleye and Northern Pike are higher than the Health Canada guideline of 0.5 mg/kg for fish protein and the quality criterion of 0.3 mg/kg of the MELCC. However, this situation is not unusual in Quebec.

  - **Arsenic and Lead**

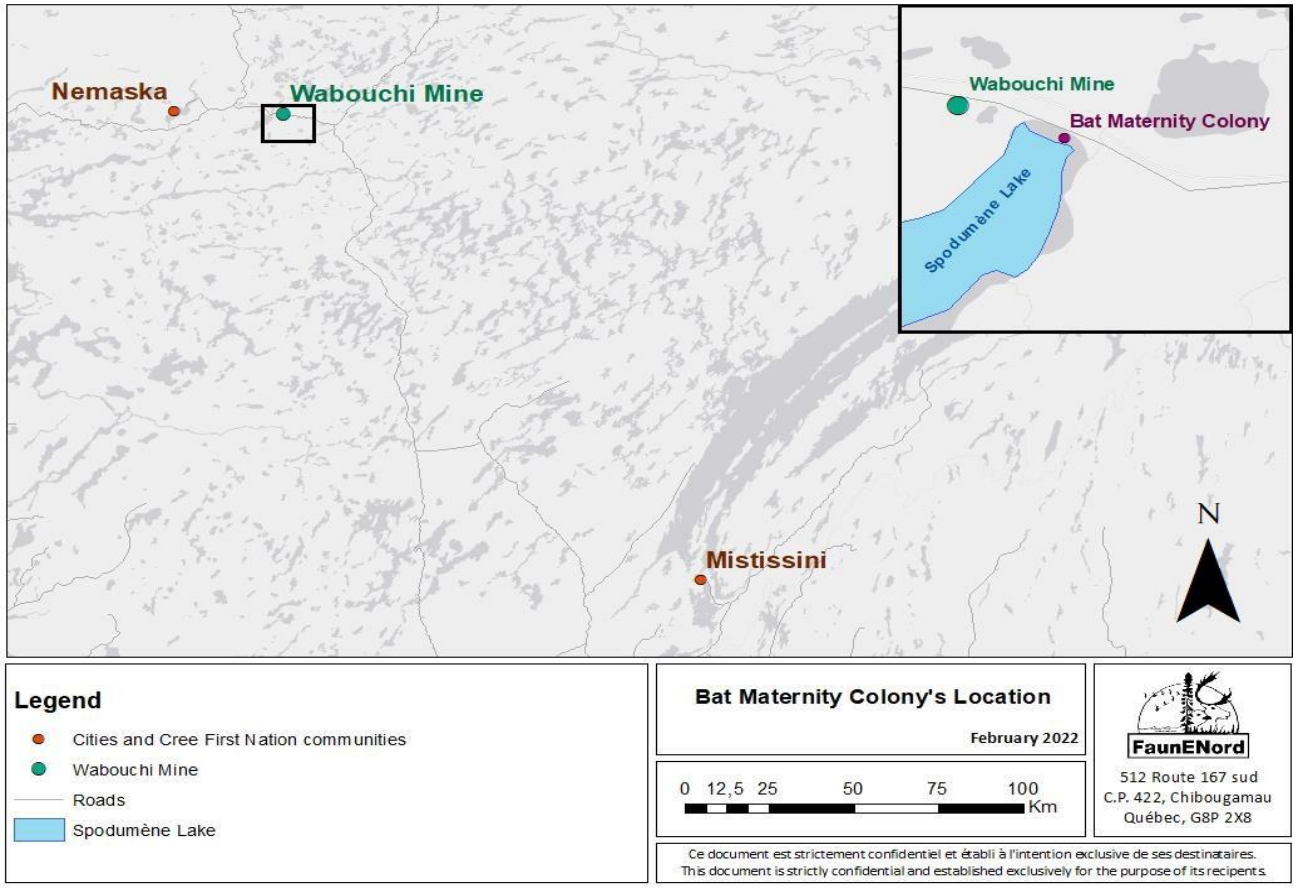
    ✓ Arsenic and lead levels in the flesh samples of the three target species are lower than Health Canada Guideline for fish protein.

Hydrological, Ecological and Habitat Functions of Spodumene Lake Peatland (2021)

- Objectives:
  - Document evolution of peatland and pond area using aerial drone imagery;
  - Determine evolution of flora assemblage over the years;
  - Measure pH and conductivity of peatland pools to provide baseline data for future inventories.
- Highlights:
  - **Reduction of peatland area in 2021** compared to 2018 and 2019;
  - **Slight reduction of pond area in 2021** compared to previous years (- 1.7%);
  - **Larger changes in the frequency and abundance of some species were observed over time**. The observed changes represent a natural evolution of the microhabitat in the Spodumene Lake peatland rather than a consequence of anthropogenic activities at the mine site;
  - pH and conductivity were measured for the first time in 2021, data to be compared in future surveys.

Bat Survey (2021)

Monitoring Activity (2021)	Brief Description	Period
NMX - B8 - Bats (FaunENord & MFFP)	• Maternity located to the North of Spodumene Lake (old camp) • Visual count and acoustic monitoring	May 11 to Sept. 30, 2021



Visual count

Ultrasound detector

2021 Bat Survey - Highlights

- The two endangered species under federal law - **Northern long-eared bat** and **Little brown bat** – **were the most detected** in the study area, especially during the reproduction season (May-July);

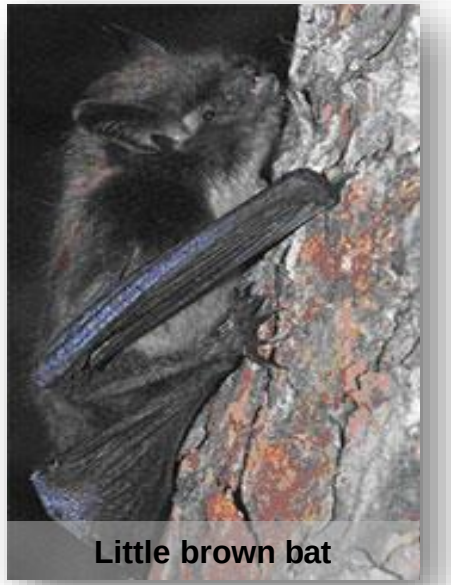
- Other bat species were detected during the migration season (August-September):

  – Big Brown Bat
  – Hoary bat (specie at risk – Quebec)
  – Silver-haired bat (specie at risk – Quebec);

- 2021 results similar to those of 2019;

- No observation during visual surveys (June 22, July 28-29).

Northern long-eared bat


Little brown bat

Wildlife Monitoring (2021)

- Wildlife observation at the mining site in 2021 (species of interest)

Species	Number of Observations
Fox	49
Common Nighthawk	2
Bear	1
Bat	Several Obs.
Wolf	2

Involvement of Cree Nation of Nemaska in Monitoring Activities (2021)

- Participation of Mr. **Jacob Weistchee** and Mr. **Dominic Swallow** in several monitoring activities, including:
  - Surface water testing
  - Hydrology
  - Groundwater testing
  - Heavy Metals in fish flesh and liver
  - Flora inventory – peatland

- Equipment rented to Mr. James Wapachee

7. 2022 Environmental and Social Monitoring Program

2022 Environmental and Social Monitoring Program

Monitoring Activity (2022)	Brief Description	Date
Surface water quality (Nemaska Ressources)	• Water testing at 14 sampling stations	May 31 – June 9 July 26 – August 5
Hydrology (Nemaska Ressources)	• Water level measurments in several lakes and creeks, including spawning sites • Flow rates in creeks	May 31 – June 9 July 26 – August 5
Groundwater (Nemaska Ressources)	• Groundwater water testing in several observation wells around Whabouchi • Assessment of water level & quality	May 31 – June 9 July 26 – August 5
Potable water at the mine site (Nemaska Lithium)	• Potable water testing – water wells at the mine site	Monthly basis
Spodumène Lake Peatland (Nemaska Ressources)	• Evolution of peatland and pond area using aerial drone imagery • Wetland's outflow • Water table depth • Floristic and wildlife survey	May 24-26 May 31 – June 9 July 26 – August 5 June 21-24 (birds) July 1-7 (amphibians & reptiles) August 15-26 (voles and mice) August 23-28 (flora)
Bats (FaunENord & MFFP)	• Maternity located to the North of Spodumene Lake (old camp) • Visual count and acoustic monitoring	May10-11 End of June (adults) End of July (adults & Youngs) End of September
NMX B9 - Wildlife (Nemaska Lithium)	• Observation of wildlife species of interest on the mine site	Ongoing
NMX H6 - Cree Involvement Nemaska Lithium)	• Favoring Cree involvment in NLI monitoring activities	Ongoing

8. Updates on permitting and regulatory affairs

- Answer to IAAC request
- Annual environmental and social monitoring report – 2021 (COMEX)
- Annual report – 2021 (IAAC)

Update on Permitting and Regulatory Affairs

PERMITS ISSUED

- No new permit applications since the last meeting

PERMITS IN PROCESS

- No new permit applications since the last meeting

REPORTS FILED WITH REGULATOR

- **GCM report** : Response to the Impact Assessment Agency of Canada's (IAAC) request for clarification regarding the impact of changes made to the Whabouchi project on valued components under federal jurisdiction (May 31, 2022)
  - Possibility for the members of the EC to comment the report until June 20 (report available on Teams Group)

NEXT STEPS

- Filing annual report with the COMEX (results of the 2021 environmental and social monitoring program)
  Due Date: June 30, 2022
- Filing annual report with the IAAC
  Due date: June 30, 2022
- Permitting Plan for the Whabouchi project under preparation (GCM)

9. Varia

10. Summary of Actions

11. Next Meeting

New Nemaska

Thank you !

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
October 25th, 2022 – Videoconference

Were present

Anna Krupa	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst	Interim Member
Matthew Tanoush	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development	Observer
Walter Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Member
Tanya Lamoureux	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel	Observer
Anderson Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Substitute
James Wapachee Sr	Cree Nation of Nemaska (CNN(	Tallyman	Observer
Denis Isabel	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development	Member
Vincent Perron	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations	Member
Isaac Gauthier	Transfert Environnement et Société (TES)	Facilitator - Project Director	Animator
Laurianne Francoeur	Transfert Environnement et Société (TES)	Note Taker - Analyst	Note taker

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field • BC-10 decantation pond • Domestic water treatment system • Minor Spill on site
6	Presentation of the new Closure Plan (summary)
7	Presentation of undertaken, ongoing and planned wildlife monitoring/ assessments (tallyman request) - postponed to next meeting
8	Updates on permitting - postponed to next meeting
9	Varia
10	Summary of actions for the next meeting

Item #1. Opening and Introduction

Isaac opens the Environmental Committee (EC) meeting by welcoming the members. Denis is invited to share an introductory word. The meeting's agenda is well packed with several important issues to be discussed. The Cree members are invited to say a prayer before the meeting continues. Matthew proposes himself and says a prayer in Cree.

Since the last meeting was several months ago, a quick round table is held to allow members to reintroduce themselves.

It is mentioned that Anna will fill Kelly's seat on an interim basis. Her official replacement will be announced shortly.

Item #2. Approval of the proposed Meeting Agenda

The meeting agenda is presented. Isaac proposes a 15-minute break after the sixth topic on the agenda.

The agenda is approved. No varia is proposed.

Item #3. Previous Meeting Follow Ups

Isaac presents the previous meeting's minutes. No comments nor feedback were received. The minutes are adopted.

Vincent and Denis present the previous meeting's follow-up actions, namely to:

- Apply minor corrections to the March 9th EC meeting report;
- Present a summarized version of the mine's Closure Plan;
- Send a survey to determine environmental symposium date;
- Arrange a site visit with Walter Jolly and Matthew Tanoush;
- Present Nemaska Lithium's Communication Plan;
- Share Nemaska Resources' contact information with the CNG;
- Share the Nemaska Resources' final report;
- Share a summarized report of undertaken, planned and ongoing wildlife monitoring/inventories.

They begin by confirming the minor corrections to the previous meeting report. The members received the corrected version on June 29th, 2022. The summarized version of the Closure Plan will be presented later in the meeting.

Vincent continues by explaining NLI's decision to postpone the environmental symposium, as it would require a lot of work, with little time. Moreover, the mine is currently under care and maintenance, which means that there will be fewer things to share at a symposium. Since construction is planned to begin in 2023, it makes more sense to hold the event next year. Denis adds that it is important to find the ideal moment for the event, since summer, fall and spring are not optimal, due to traditional activities of the community. As such, February and March are proposed to which Tanya mentions that January or February would be best. She asks if the event will have any political topics, adding that there is an election in February. Vincent confirms that only environmental topics will be discussed. Matthew suggests that the event is held in March.

Still on the topic of the environmental symposium, it is mentioned that the event's planning will

begin before the end of the year. Vincent mentions that the event could also be a good opportunity for the CNG to present the ongoing eDNA project. Denis adds that the symposium is not focused on the Whabouchi Project but aims to discuss local environmental issues or projects. Researchers, non-profit organizations, and regional partners are welcome to do presentations. Tanya suggests that Matthew's team participates in the event's planning. She adds that for previous similar events, Nemaska has worked with the FauneNord firm to ensure an environmentally friendly event.

The meeting continues with a mention that Vincent will be present at the mine site all week and if committee or community members which to visit the site, Vincent will make it his priority. Matthew confirms that he is interested in visiting the mine site. It is agreed upon that he can present himself at the gate on Thursday October 27th at 11:00 AM for a visit and lunch. Matthew also mentions that James Wapachee, the R20 tallyman, is in his office and would also be interested in a site visit. Vincent welcomes James to join the site visit and mentions that he will contact him to organize the visit.

Tanya asks Matthew if James will attend the committee meeting, which Matthew confirms, adding that Walter is also in attendance. The Nemaska board room is set up so the members can join the meeting. Anderson also joins the meeting. Isaac provides a summary of the meeting so far so the members can be up to date.

Regarding the Communication Plan, Vincent explains to the members that the document is not ready yet, and its presentation is postponed to next year. Anderson takes the opportunity to ask if Nemaska Lithium's new liaison agent was hired, which Denis confirms. The new liaison agent is Silas Blackned and he will be soon joining the team. Anderson continues by asking if NLI will share a newsletter to inform the community about the project's progress. Denis answers that this is currently under discussion. However, NLI will probably use more popular communication channels like Facebook or local radio, for example. Anderson agrees but insists on the fact that the community wants to be informed. He mentions that many people have questions about the new committees and employment opportunities at the mine. Anderson continues by asking if Silas Blackned will continue to work at the airport since is currently a supervisor. Denis answers that yes, he will work both jobs part-time in the short term.

The follow-up actions continue with Vincent explaining that Nemaska Resources' final report refers to a monitoring report from last year. He adds that the report is now available to the committee members on the Teams channel. Anna then asks if the contact information for Nemaska Resources was shared with Kelly. Vincent answers that it is possible since it was shared for the eDNA Project, but if needed, the information can be shared with Anna. She confirms that she will need the information to share it with Kelly's replacement.

The discussion on follow-up actions continues with Vincent mentioning that the final topic, wildlife monitoring, will be discussed in the meeting. Matthew asks if black bears are part of the control plan, especially for those who may try to eat garbage. Denis answers that NLI has cages to capture bears if they get too close to the site and, if needed, the tallyman will be contacted to assist in the capture. He adds that no bear was spotted this year near the cafeteria area, with one bear seen further away from the property. Walter adds that the bears will be hibernating soon and won't be a problem. James continues by saying that the cages owned by NLI are not the best ones since they don't have wheels. Denis confirms that he will look into having wheels added to the cages to facilitate transportation and will reach out to James to find the best solution. Anderson continues by saying that the Eleonore Mine has had problems with bears. A bear even locked himself in the laundry room and was found by an employee. He suggests keeping dogs at the site to make sure that the bears don't come too close.

Item #4. Environmental Updates

Following last meeting's discussion on the BC-10 water basin, which showed an orange tint due to an elevated iron concentration, Vincent shares information on the recent water sampling analysis. He notes that the iron concentrations have been slowly rising, reaching a 5.4 mg/L concentration. He reiterates that the water is not toxic, as the orange tint is basically rust, and that the issue is mostly esthetic. Since the regulatory limit is 6 mg/L, Nemaska Lithium decided to pump the water into basin BC-11 and avoid any discharge. Later in the project, NLI plans to build a water treatment plant and treat the site's water. Regarding the water pumping to BC-11 basin, NLI is currently working on improving the process.

James asks when will the water return to a normal colour. Denis explains that it is not the water that is orange tinted, but rather the rocks. He mentions that the rocks will likely remain orange but will be contained on-site. James then asks if the colour is caused by a contaminant, to which Denis explains that the colour is caused by the contact (oxidization) of iron in the soil with air and can be compared to rust on rocks. He adds that the phenomenon is common at mine sites. Walter then asks if other mine sites also the same issue have, which Denis acknowledges. Vincent adds that such rust can often be seen in roadside ditches around the Route du Nord. Denis continues by explaining that the water is clear and that the orange particles are at the bottom of the basin.

Anderson asks if the BC-11 basin's water is orange tinted. Denis answers negatively, but if BC-10 water continues to be pumped without being treated, it will be. He insists on the fact that the solution is temporary and that a company will treat the basin at the beginning of the winter. The pumping will also stop once the weather will be too cold. Denis explains that the water from the BC-10 basin will always have an orange tint, but it won't be as pronounced as it is at the moment. Anderson mentions that he would like to do a site visit but will unfortunately not be available this week. Denis mentions that there is always someone onsite and that anyone who would like to visit can simply call-in advance and present themselves at the gate. On that matter, Isaac suggests that the visits be made by someone at NLI who can speak to the tinted water issue in BC-10. Both Denis and Anderson agree. Laurianne will share the respective parties' contact information to facilitate the site visit.

Tanya asks if the water in basin BC-11 discharges anywhere. Denis answers that the water stays in the basin and is not discharged. Tanya continues by asking whether the treatment will be done repeatedly, to which Denis answers that the treatment will only be done once. Tanya continues by asking if the treatment will have any impacts to wildlife, for example to ducks or geese that land in the BC-10 basin. Denis and Vincent explain that the treatment is non-toxic, and nor is the water in the basin. They mention that some fish (suckerfish) were spotted in the basin and that they are not affected by the orange colour since the water is clear and non-toxic. No birds were seen on the basin.

Matthew shares his thoughts on the issue in Cree. He then summarizes in English by mentioning that the same orange colour can be seen in creeks along roads. He mentions that very few fish are seen in those creeks, which is natural. He adds that iron is a natural occurring mineral from the earth. Denis agrees with Matthew's affirmation. He repeats that the issue is mostly aesthetic and that the measures taken are to avoid any potential future problems.

Matthew continues by sharing the words of his late father, who mentioned that tunnels exist between lakes, rivers, and ponds, which allows water to travel between sources. He explains that in the past, he saw a lake that used to be very clear change colour to a darker one because of underground channels. Matthew then asks if such a situation could happen in Spodumène Lake or

other water sources in the area. Denis agrees with Matthew's observation and answers that the situation should not occur since the water itself is not tinted, only the rocks are affected by the colour change.

Tanya invites Walter and James to join Matthew during the site visit on Thursday to obtain more information on the topic. Walter confirms that he already saw the water colouration during his last visit.

Vincent continues the meeting by presenting NLI's domestic water treatment system. The treatment started on August 26th, for which the committee members received an email on the topic on September 1st. The system treats the work camp's water, namely from the kitchen, showers, and toilets. Vincent explains that adjustments are still being made to the treatment system, for example, to adjust the bioreactor's pH.

Walter asks if the domestic water discharge will be monitored. Vincent answers that all the mine's water discharge will be monitored during its lifetime. Most of the systems require monthly monitoring.

Isaac summarizes the information shared by Vincent to ensure everyone's understanding. He mentions that the water treatment system and the discharge pipe are only for domestic water and not mining activities, which Denis confirms. Walter then asks if the water used to supply the camp is taken from an underground well. Denis answers that the camp's drinking water is from an underground well while the rest of the water supply comes from the surface. Anderson asks if NLI plans to reduce water use during the mine's operation. Denis answers that the water used by the plant will be recirculated to avoid discharging into the environment. Matthew asks if there is a reason why the domestic water discharge pipe is not underground, to which Denis answers that the above ground pipe is to be used during summer and will be changed during winter to prevent freezing. The pipe is also only used for the construction camp as the permanent camp will use a different system. Denis adds that the above ground pipe should not affect wildlife movement and suggests that the members participating in a site-visit later in the week also see the water discharge pipe to share feedback on the topic. Denis repeats that the current discharge system is preliminary. Matthew thanks him for the answers but mentions that he is looking for a permanent solution.

Isaac suggests that the topic of water management be further discussed in a future meeting.

The meeting continues by discussing a minor spill that happened at the site, for which an email was sent on September 8th to the Environmental Committee. Vincent shares information about the spill and how it was managed. He mentions that since the project is in care and maintenance, there are only a few such incidents, NLI can thus communicate to the committee each spill as soon as it happens. During the construction phase, spills and other environmental incidents will be communicated in a monthly report.

The committee takes a 15-minute break.

Item #5. Presentation of the New Closure Plan

After a short break, Denis begins presenting NLI's Closure Plan for the Whabouchi Project. He explains that a Closure Plan is required by government to ensure that companies do not abandon mining projects. The plan must be very detailed, supported by a security deposit, and updated every five years to take into account the project's evolution and its operations.

The Closure Plan that is presented today is the latest version from February 2021. The document will

also be available on Teams, for consultation. The topics are the following:

- Co-disposal heap: represents the area where the waste rock and tailings will be stored. The area will be progressively revegetated. Also, since NLI is pilling dry elements, these will partially return to the pit and be revegetated from east to west.
- Barren land: the material will be removed. The remaining barren land will be revegetated.
- Buildings and plants: the buildings will be decommissioned and sold. There will be no demolition or waste landfill at the site, as recycling and waste disposal will be made in the south of Quebec. No waste will remain on Cree land.
- Surface infrastructure: will be demolished. The waste will be recycled or disposed adequately.
- Roads: they will be scarified as they cannot be immediately revegetated due to soil compaction. Some roads will be rehabilitated later since they will be needed in the short-term for monitoring. This usually takes 10 years, but it can be longer if requested by government.
- Underground infrastructure: they will be cleaned and left in place.
- Overburden heap: will be used for re-vegetation.
- Ditches and basins: will be cleaned and backfilled. The site will also be re-vegetated.
- Open pit: The pit will be progressively filled with water to be transformed into a new lake. It will take many decades to fill this lake, up to 30 years according to Denis. A peripheral berm will be installed at a safe distance from the pit.
- Heavy equipment: it will be sold. If a Cree company wants the equipment, they will have priority on buying the equipment.
- Petroleum products, chemical products, and hazardous materials: They will be sent for disposal in approved facilities.
- Contaminated soils: depending on the quality and the contamination of the soil, it will be managed per regulations.
- Ditches and basins: They will be cleaned and backfilled.

Tanya asks if NLI could consider selling the camp site to Nemaska. Denis answers that it is not in the plan since it was not discussed with the community, however the idea could be considered. He adds that there is still time to have these conversations since the Closure Plan will be updated in 2026 and the mine's closure is in minimum 33 years.

Matthew asks if NLI will use the overburden for backfilling. Denis answers that only the co-disposal heap will be used.

Tanya asks if the Closure Plan is written in French, to which Denis answers positively. Tanya suggests that this should be made clear when the document is shared. If needed, a translation of certain parts could be made, per the community's specific interests. Denis and Vincent agree.

Walter asks if fish will be able to live in the open pit once it is transformed into a lake. Denis answers that yes, although they will likely be small fish, as there will be little vegetation to support larger fish due to the lake's depth. He adds that the plan does not aim to create an ecosystem for animals, mentioning that there was little consultation on the document. He adds that NLI will look to consult the Nemaska community when it will update the Closure Plan. Walter asks if the lake will be toxic, to which Denis answers that it will not. Walter and James both mention that the lake looks beautiful according to the pictures, with a beautiful colour. Denis suggests showing pictures of other mine lakes post rehabilitation to the members. He mentions that the lake's colour will be light blue but will eventually become darker. Tanya asks if the lake will be like a gravel pit lake, to which Denis answers positively, although mine pits are deeper. Thus, the colour is darker than in a gravel pit lake.

Tanya explains to Walter and James that Lake Lemay near Ottawa is a gravel pit lake. People can swim in it and use it for recreational activities.

Anderson asks if the lake's water will be monitored, to which Denis answers positively. Anderson then asks how deep the lake will be, to which Denis answers that it is not known yet, but the information can be shared later in the project's development.

Matthew intervenes to insist on the importance of good planning in project development and mentions that he hopes younger generations will be smarter with resources management and request stricter regulations. As an example, he mentions that in Ontario, mines must use overburden, waste rock and tailings to fill a pit after closure. He suggests the same practice be used and that the community be consulted on the topic. Denis answers that backfilling a pit is always recommended in Quebec. In some cases, he mentions that project's with more than one pit often progressively fill them as the project moves forward. Different pit shapes can also be used to support the backfilling or parts of the mine can be built underground. To sum up, Denis mentions that NLI is still considering different options.

Regarding Matthew's comment, Isaac asks NLI if they can commit to having meaningful consultations on the Closure Plan with the community. Denis commits to consultations with the Nemaska community prior to the updating the Closure Plan. Tanya mentions that the topic of consultations on the Closure Plan was a big issue for the community. She then asks if an underground mine is a serious option. Denis explains that it is a possibility and will depend on the mine's economics. If the lithium market stays up, the mine will likely be an open pit. If the lithium market goes down, the project may be underground. This will be planned out to ensure the best use of the project's finances and the site's lithium resources. Denis adds that NLI could organize a visit to a closed mine site so the members can see what it looks like.

Denis continues by presenting recent improvements to the Closure Plan. One key element is the building of a co-disposal test pad by a team from the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) to assess geochemistry and predict water quality for the project's eventual full co-disposal heap. The testing and monitoring were made by a Ph.D. student for their thesis and the report is now available. The objective was to predict the water quality of the co-disposal heap to ensure better control. Matthew asks what a co-disposal test pad is, to which Denis explains that it is a smaller version of the co-disposal heap to test potential environmental issues and plan appropriate mitigation measures.

Vincent follows by giving details about a re-vegetation study undertaken by the Université de Sherbrooke. The study's objective was to test the revegetation potential of local plant species. Usually, hydroseeding is used in such studies, but in this case, there were concerns about this approach with local plants. The plants were thus tested in soil, with different nutrients and different soil compositions. He adds that the nursery will be built next year, and it will be possible for local companies to operate the nursery. Isaac asks which plants are tested, to which Vincent answers that he doesn't know the names of all the plants but knows that Labrador tea is currently being tested. The name of the plant species will be shared with the group at the next meeting.

Denis thanks the community for keeping the Université de Sherbrooke project alive and further thanks Matthew for helping to fund the project. Matthew mentions that Sébastien Roy, the study manager from the Université de Sherbrooke, wanted the Cree nation to actively participate in the project, but unfortunately, there was a lack of community participation. Denis mentions that the topic can be discussed at the following meeting and that for the moment, the project will rely on resources from the Université de Sherbrooke. He also adds that the topic could be raised during

consultations with the community. Matthew mentions that the University has the skills and knowledge necessary to undertake the study since they worked with Hydro-Québec on a similar project. He asks if training will be available in Nemaska to support the project. Denis mentions that Sébastien Roy is open to sharing how the project works and partnering with the Nemaska community. Isaac points out that this would be a good topic for the Economic Development Committee.

Item #6. Summary of actions

The rest of the presentation is postponed to the next meeting as it is lunchtime. This will allow enough time to cover the topic of wildlife monitoring and answer member questions. Denis takes time to thank everyone for their participation. He repeats that a visit is planned on Thursday at 11:00 PM, and everyone is welcome to join. Another visit will also be planned later for Anderson.

Tanya suggests that the next Environmental Committee meeting be in person. It is agreed by all. The aim is to hold the next meeting in December, before the holidays. A survey will be sent out by Laurianne to organize the meeting.

The actions are the following:

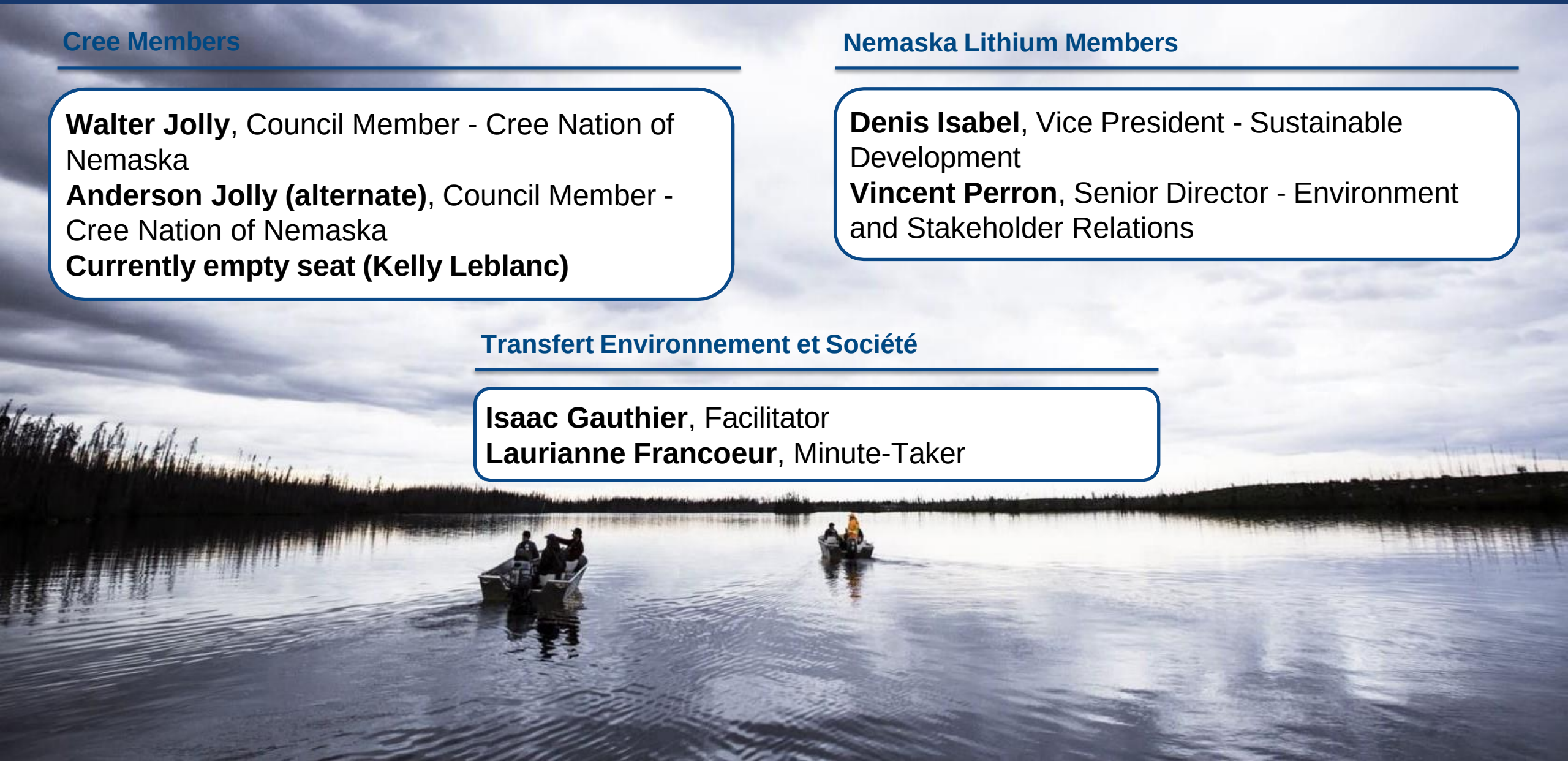
Share the eDNA project's information with Anna	VP
Share Vincent and Denis' contact information with Anderson	LF
Present details about the construction of the permanent camp, including water discharge	VP and DI
Reach out to James Wapachee regarding bear management at the mine site	VP and DI
Share Closure Plan and identify significant portions for community review	VP and DI
Verify details about the Closure Plan - Depth of the new lake - Members' interest to visit another closed mine site - Photos of mine lakes where the water changed colour	VP and DI
Share the names of the plants tested by the Université de Sherbrooke with regards to re-vegetation of the mine pit	VP

NEMASKA LITHIUM

Environment Committee Meeting

October 25th 2022

1. Opening and Introduction (Quorum)



Cree Members

Walter Jolly, Council Member - Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member - Cree Nation of Nemaska
Currently empty seat (Kelly Leblanc)

Nemaska Lithium Members

Denis Isabel, Vice President - Sustainable Development
Vincent Perron, Senior Director - Environment and Stakeholder Relations

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Minute-Taker

2. Approval of the Proposed Meeting Agenda

Proposed meeting agenda:

1. Opening and Introduction
2. Decision: Approval of the proposed meeting agenda
3. Decision: Approval of the previous meeting minutes
4. Discussion: Previous meetings follow ups
5. Discussion: Sharing environmental updates and feedback from the field
6. Discussion: Presentation of the new Closure Plan (summary)
7. Discussion: Presentation of undertaken, ongoing and planned wildlife monitoring/assessments (tallyman request)
8. Discussion: Update on permitting and regulatory affairs
9. Varia
10. Summary of actions

3. Approval of the Previous Meeting Minutes (EC Meeting - June 2nd 2022)

- Previous Meeting minutes were sent to EC members on June 29th 2022

  ✓ TES has not received any comments

- Minutes of the June 2nd EC meeting available at this link:

  EC Meeting_June 2nd, 2022

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
June 2nd, 2022 – Videoconference

Were present

Walter Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Member
Kelly Leblanc	Cree Nation Government (CNG)	Environmental and Social Assessment Coordinator	Member
Denis Isabel	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development	Member
Vincent Perron	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations	Member
Isaac Iserhoff	Cree Nation Government (CNG)	Territorial Programs and Natural Resources Advisor	Observer
Anna Krupa	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst	Observer
Matthew Tanoush	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development	Observer
Tanya Lamoureux	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel	Observer
Patrick Corriveau	Nemaska Lithium (NLI)	Environment Coordinator	Observer
Isaac Gauthier	Transfert Environnement et Société (TES)	Facilitator - Project Director	-
Laurianne Francoeur	Transfert Environnement et Société (TES)	Note Taker - Analyst	-

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the environmental and social monitoring program highlights for 2021
7	Presentation of the 2022 environmental and social monitoring program
8	Updates on permitting
9	Varia
10	Summary of actions for the next meeting

4. Previous Meeting Follow-ups

Suggestions and actions	Updates and status
1. Apply minor correction to March 9th EC meeting minutes as per Kelly Leblanc's comment	☑ Done
2. Prepare and present a summarized version of NLI's closure plan	☑ Done –will be presented today
3. Send a survey to determine environmental symposium date	☐ Postponed to next year
4. Arrange a site visit with Walter Jolly and Matthew Tanoush	☑ In Progress – Several attempts made
5. Present Nemaska Lithium's communication plan	☐ Postponed to the next meeting
6. Share Nemaska Resources's contact information with the CNG	☑ Done
7. Share the final report of Nemaska Resources	☑ Done
8. Prepare and share a summarized report of undertaken, planned and ongoing wildlife monitoring/inventories for the Whabouchi Project	☑ Done - will be presented today

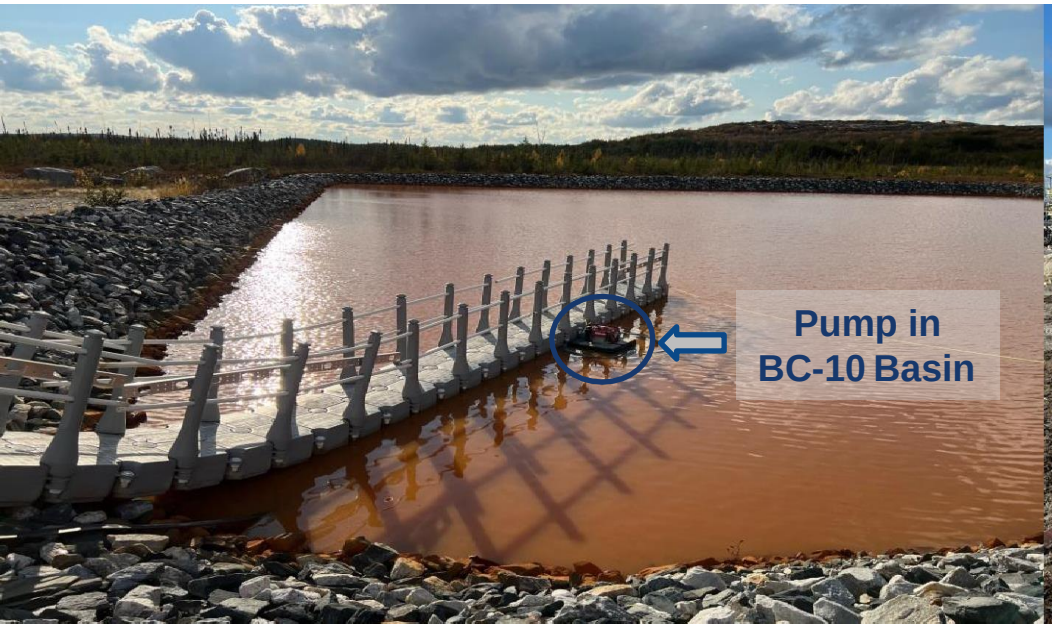
5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Coloured water in BC-10 basin**
  - ✓ Water samples were taken in August 2022 and sent to laboratory for analysis
  - ✓ This year's results compared to those of 2021 show an **increase trend** in water concentration for **suspended solids**, **turbidity**, **iron**, and **sodium**. They also show a **slight decrease of water pH**. However, the coloured water is still **non toxic**.

Parameters	2021 Results	2022 Results	Limit	Trend
Suspended solids (mg/l)	3,8	10	30	
Turbidity (UTN)	28	44	…	↑
Iron (mg/l)	1,5	5,4	6	
Sodium (mg/l)	3,4	47	…	↑
pH	7,32	6,83	6 - 9,5	↓
Bioassays	Non Toxic	Non Toxic	No Toxicity	↔

5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Coloured water in BC-10 basin**
  - ✓ Action Plan:
    - Short-term: Transfer the coloured water from the BC-10 basin to the BC-11 basin and stop the effluent in the peatland
    - Mid-Term: Treat the iron-enriched water (water treatment requires an authorization from the regulator)



5. Environmental Updates and Feedback from the Field

BC-10 Basin (Oct. 24th, 2022

BC-10 Basin (Oct. 24th, 2022

5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Domestic water treatment system (Mabarex)**
  - ✓ Operation of the Whabouchi domestic wastewater treatment system started on August 26, 2022
    - Notification were sent to EC members with the location of the effluent
    - Monitoring program of the effluent has been implemented
    - Effluent is meeting environmental standards, except for the ammoniacal nitrogen (adjustments are being implemented)

Control room

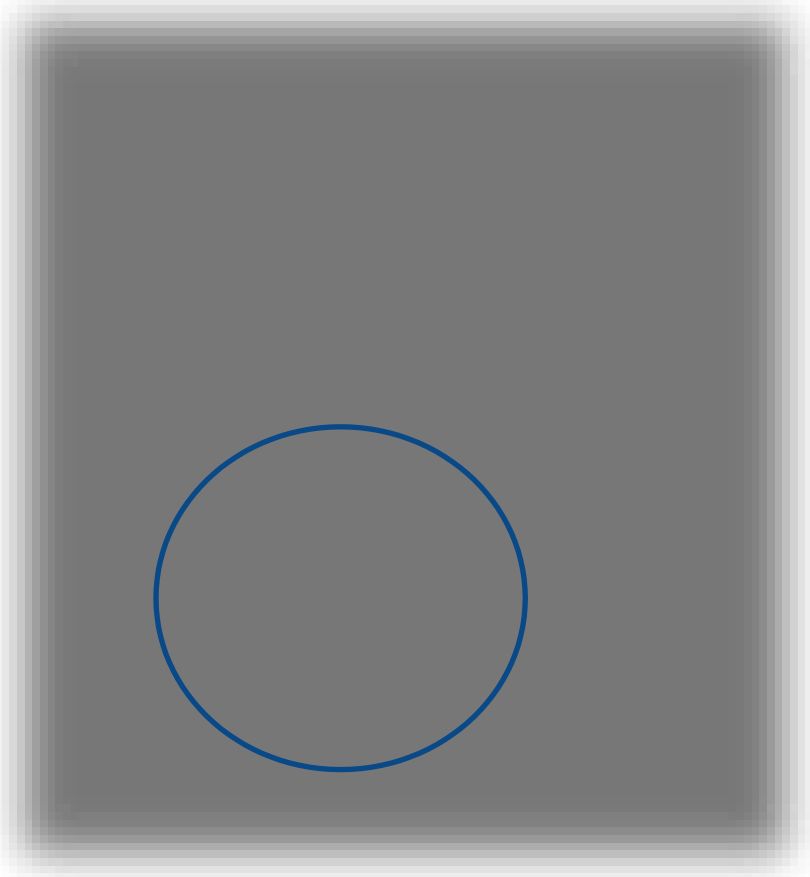
Treated Water Line (effluent)

Treated Water (effluent)

5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Minor Spill at Whabouchi**

  - ✓ **Volume spilled:** less than 15 L of hydraulic oil
  - ✓ **Surface impacted:** 2m^2
  - ✓ **Cause of the spill:** broken hydraulic hose of a propane transfer pump (propane truck)
  - ✓ **Intervention:**
    - Use of absorbent sheets;
    - Excavation of 0,5 m^3 of contaminated soil;
    - Soil disposal in accordance with Quebec regulation.
  - ✓ **Modification of the work procedure:**
    - Visual inspection of the pump and fittings before use;
    - Use undercontainment device to collect any leak;
    - Supervision by Nemaska Lithium of the filling operation, from the beginning to the end of the operation.



6. Summary of the Updated Closure Plan

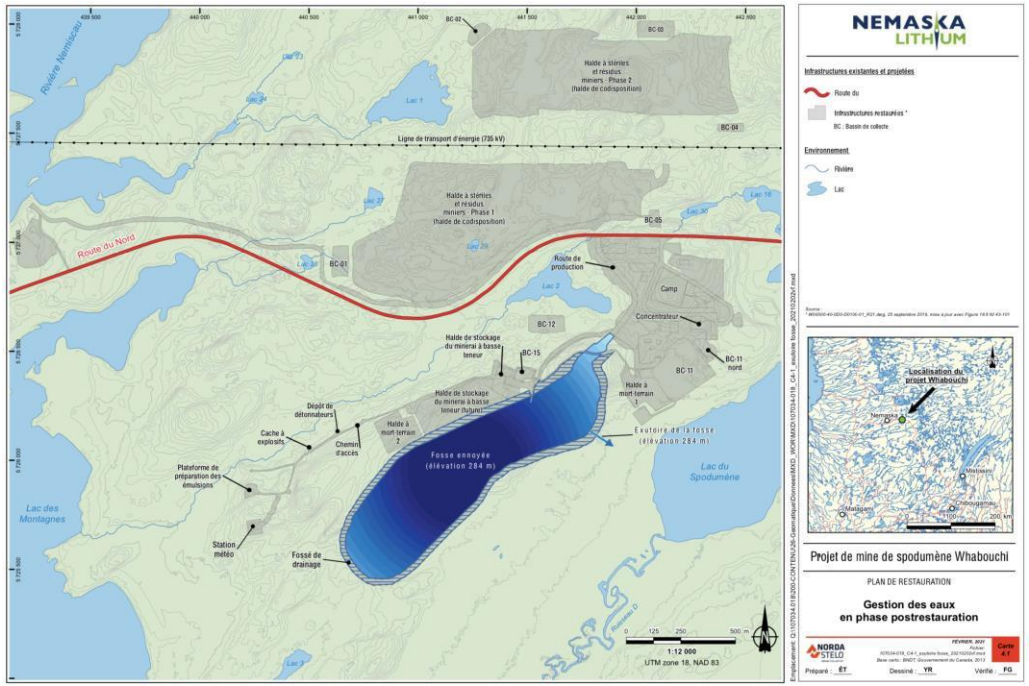
Element	Closure
Co-disposal heap	Progressive re-vegetation
Barren land	Re-vegetation
Buildings and plant	Decommissionning and total demolition and waste recycling or disposal
Surface insfrastructures	Total demolition and waste recycling or disposal

6. Summary of the Updated Closure Plan

Element	Closure
Roads	Scarification and re-vegetation, Except access path for environmental monitoring
Underground infrastructures	Cleaned and left in place
Overburden heap	Used for re-vegetation
Ditches and bassins	Cleaned and backfilled

6. Summary of the Updated Closure Plan

Element	Closure
Mine pit	Water filled and peripheral security berm



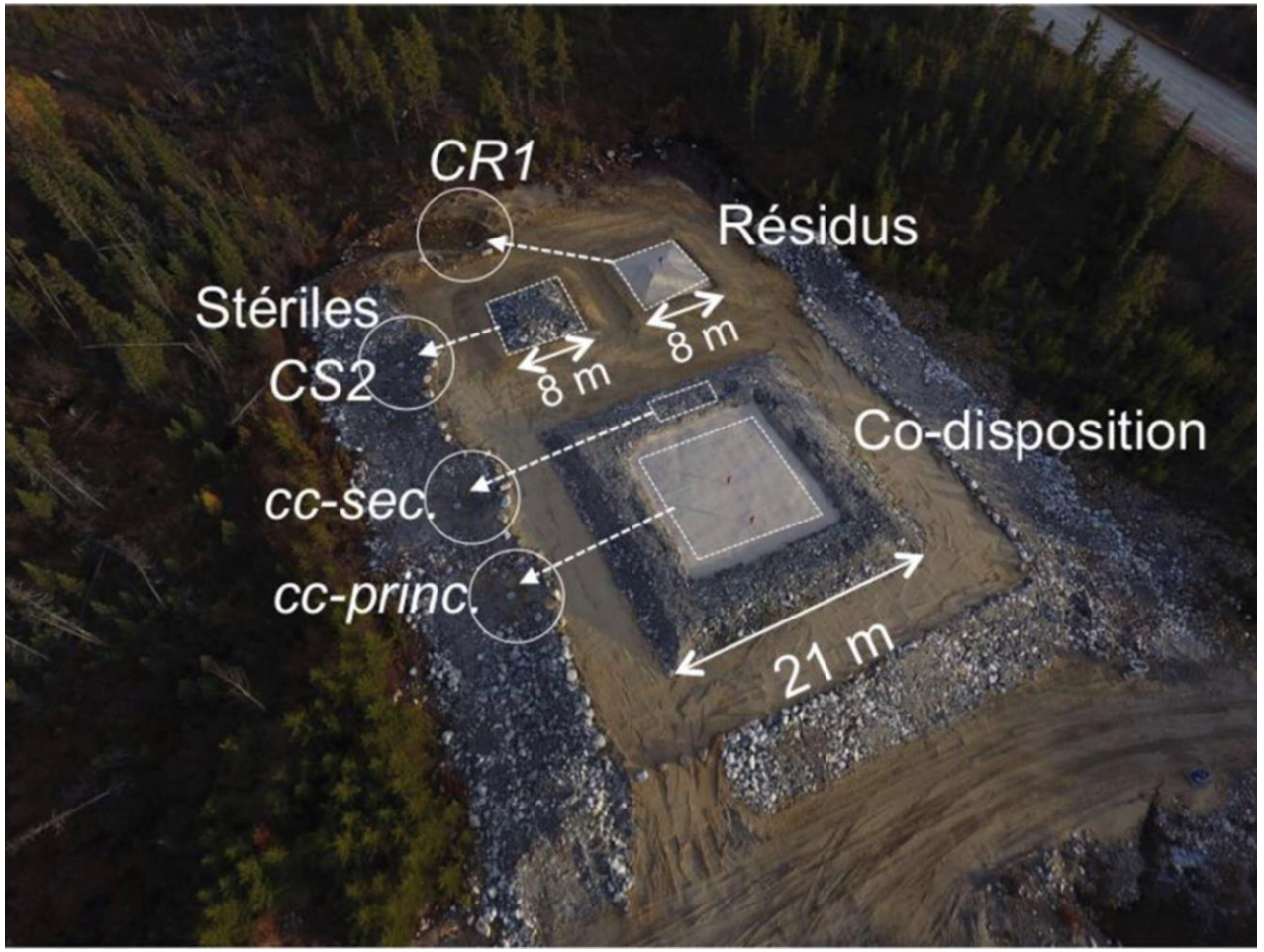
6. Summary of the Updated Closure Plan

Element	Closure
Heavy equipement	Sold
Petroleum products, chemical products and hazardous material	Sent to approved disposal facilty
Contaminated soils	Managed according to approved rehabilitation plan
Ditches and bassins	Cleaned and backfilled

6. Summary of the Updated Closure Plan

Improvement to closure plan

Co-disposal test pad with UQAT to assess geochemistry and predict water quality



6. Summary of the Updated Closure Plan

Improvement to closure plan

Re-vegetation study with Université de Sherbrooke to secure the use of local plant species

7. Wildlife Monitoring Effort (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Fish ✓ Walleye ✓ Brook Trout ✓ Northern Pike ✓ Lake Whitefish ✓ Others	☑ Fish inventory in every lake, stream and river on and around the mining site ☑ Inventory of fish habitats (spawning sites, nursery, etc.)	☑ Three-yearly monitoring of heavy metals in fish flesh (Walleye, Lake Whitefish, Northern Pike) ☑ Monitoring of spawning sites for Walleye and Brook Trout ☑ Monitoring of fish population in lakes 2, 27 and 28 ☑ Multi-year monitoring of fish habitat compensation projects
Bats	☑ Bat inventory on and around the mine property	☑ Monitoring of bat maternity of the Spodumene Lake
Birds	☑ Bird inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of bird populations in the Spodumene Lake Peatland ☑ Daily monitoring of migratory birds / endangered bird species at the mine site (register)
Micromammals ✓ Voles ✓ Mice	☑ Micromammal inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Amphibians & Reptiles ✓ Snakes ✓ Frogs and Salamanders	☑ Amphibian and reptile inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Benthic organisms ✓ Insects ✓ crustaceans	☑ Benthos inventory in lakes 1, 2, 3 and Spodumene Lake	☑ Annual monitoring of the benthic organisms at the mine effluent in the Nemiscau River

7. Wildlife Monitoring (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Mammals ✓ Bear ✓ Wolf ✓ Moose ✓ Fox ✓ Wooden Caribou ✓ Beaver ✓ Squirrel ✓ Snowshoe Hare ✓ American Marten ✓ River Otter ✓ Mink ✓ Etc.	☑ Aerial inventory (10 km radius around the mine site) ☑ Ground observations ☑ Ground inventory	☑ Daily monitoring of wildlife at the mine site (direct and indirect observations)

8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

la Convention de la Baie James et du Nord québécois
Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James
Eeyou Istchee James Bay Regional Government

Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)

General Certificate of Authorization (COMEX)

37 conditions

10 modification requests over the last 6 years

Decision Statement (IAAC)

++ conditions under 10 topics

Obligation to assess the impacts of the modifications made to the project

Main Authorizations Delivered:

- ✓ Site preparation
- ✓ Construction of an ore processing plant
- ✓ Exploitation of sand pits
- ✓ Installation of the final mining effluent pipe (Nemiscau River)
- ✓ Ground water withdrawal (mine pit dewatering)
- ✓ Operation of the Whabouchi mine
- ✓ Operation of a domestic water treatment plant

Main Permits Delivered:

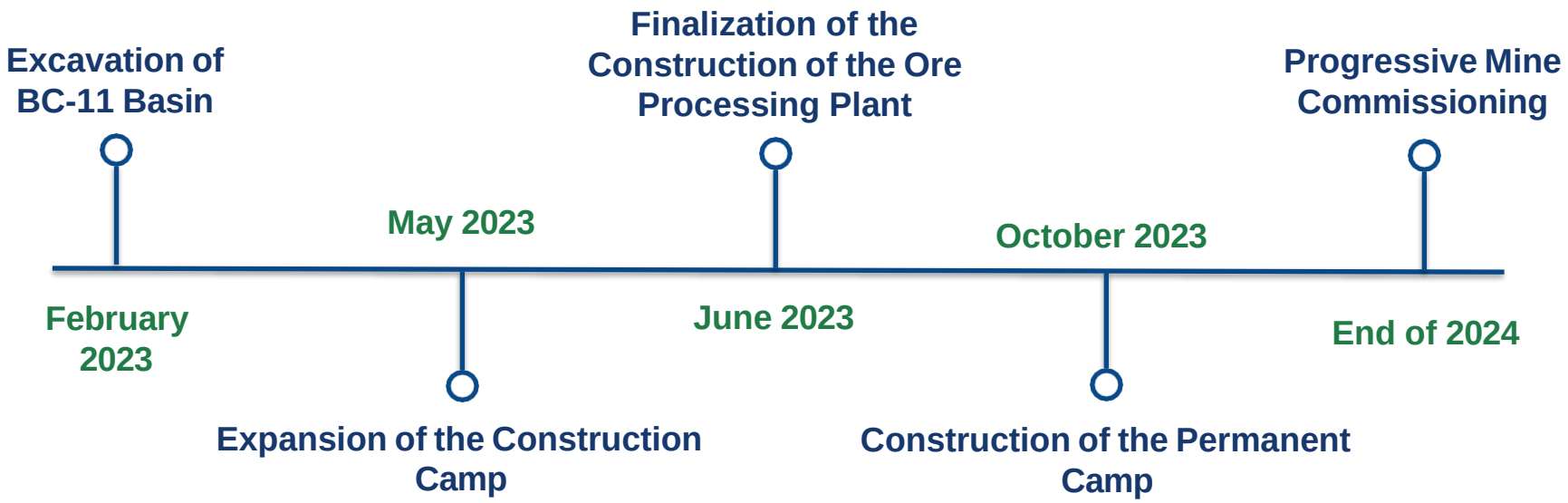
- ✓ Construction permits
- ✓ Fresh water network permit
- ✓ Domestic water network permit

8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

Current Authorized Layout of the Mine

8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

Whabouchi Preliminary Schedule (starting dates)



8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

PERMITS ISSUED

- No new permit issued since the last meeting

PERMITS IN PROCESS

- No new permit in process since the last meeting

REPORTS FILED WITH REGULATOR

- Annual report for the COMEX (results of the 2021 environmental and social monitoring program)
- Annual report for the IAAC
- Reports available here:
  COMEX - Annual Report
  IAAC - Annual Report

NEXT STEPS

- In the short term, prepare permit applications related to:
  - ✓ the expansion of the construction camp
  - ✓ the modification of the ore processing plant
  - ✓ the construction of the permanent camp
- Other permit applications will be prepared in 2023

9. Varia

10. Summary of Actions

Vincent Perron, Biol. M.Sc.
Directeur principal - Environnement et relations avec les parties prenantes
T. 418 809-8029
C. vincent.perron@nemaskalithium.com

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
December 14th, 2022 – Hybrid Format

Were present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Walter Jolly	Member	Councillor (CNN)
Anderson Jolly	Substitute	Councillor (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Tina Vassiliou	Observer	Business Partner and Talent Manager (NLI)
Silas Blackned	Observer	Liaison Agent (NLI)
Anna Krupa	Observer	Environmental Analyst (CNG)
Matthew Tanoush	Observer	Director of Land and Sustainable Development
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

This environmental committee meeting was held in a hybrid format. Denis, Vincent, Walter, Anderson, Tina, Silas, Isaac, and Laurianne joined the meeting in person in the hotel Four Points in Gatineau. Aurora, Anna, and Matthew joined the meeting online.

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the revegetation research by Université de Sherbrooke
7	Wildlife Monitoring efforts (Tallyman Request)
8	Updates on permitting
9	Summary of actions
10	Next meeting

Item #1. Opening and Introduction

The meeting begins at 1:23 p.m. with a proposal from the facilitator to say a prayer. Anderson volunteers and prays in Cree.

The meeting continues with the presentation of the agenda. Anderson then asks if the minutes of the meetings will be available for the public. Tanya adds that they should be, but members should also be able to give information off the record. Isaac agrees while mentioning that there should be consistency between the various committees. Tanya underlines that care should be taken when publishing the WIC minutes since more confidential information will be shared. The members agree to share the environmental committee meeting minutes. Vincent asks what would be the best channel for sharing the meeting minutes, to which Anderson suggests that Silas be the channel. The members agree with the proposal and NLI's team mentions that the minutes will also be added to their website.

Anderson and Walter ask about the fish in Basin 10, namely how they arrived there and if they still are in the basin. Vincent explains that they are Sucker Fish, a specie that does not need a lot of water to travel. He also adds that NLI did not pump water in the basin, therefore the fish were not introduced into the basin by human activities. The members are surprised by this natural event as they never witnessed anything similar.

Item #2. Approval of the proposed Meeting Agenda

Isaac presents the link to access the document. He states that it will still be available after the meeting. No other comments are made.

Item #3. Previous Meeting Follow Ups

The previous meeting follow-ups are presented.

Send a survey to determine the environmental symposium date in March: In progress

Vincent discusses anew the revegetation research project, as the researchers Sebastien Roy and Nicole Fenton from the University of Quebec in Abitibi-Témiscamingue, who are responsible for the revegetation project, both agreed to make a presentation at the environmental symposium on their research. Specifically, Sebastien Roy works on mining site biodiversity revitalization and Nicole Fenton works on Eeyou Istchee's biodiversity. Vincent repeats that the symposium will be organized by NLI, but it will discuss different environmental projects and issues in the area not exclusive to the company or the Whabouchi Project. It is agreed that a Doodle link will be sent to find the best date to hold the event. Anderson suggests that important environmental actors, such as David Suzuki, be invited to the symposium. He adds that he met him at the COP15 biodiversity conference in Montreal, that he has already visited Nemaska, and that his input would be very interesting. It is agreed that an invitation will be sent.

Anna mentions that she contacted the researchers of the eDNA Project, following Kelly's departure from the CNG. She adds that she will also join the February meeting with Vincent.

Isaac and Vincent share a quick explanation of the symposium to Aurora since she is new to the committee.

Share Vincent and Denis' contact information with Anderson Jolly: Done

The contact information was shared on October 31st. No comments or questions are made.

Organize a site visit with Matthew Tanoush: Done

Vincent makes a quick recap of the recent mine visit. Matthew thanks Vincent for the warm welcome and mentions that he found the visit very interesting and was able to learn a lot about the new technologies used at the mine site. Vincent repeats that every member and observer can call the mine for a visit since an employee is always onsite.

Present details about the permanent camp's construction, including water discharge: In progress

Vincent goes on by specifying that the mine is still in the engineering phase. He mentions that there are no new developments and assures that when there are more details, they will be shared with the committee. He further adds that concerns were raised at the last meeting about the domestic water pipes and the possibility of having them buried. He explains that the pipe burial is being analyzed by the engineering team.

Walter then asks if the camp will be at the mine site. Vincent answers that it will indeed be onsite.

Bear management at the mine site – Improve bear trap device: In progress

Vincent continues by mentioning that the bear traps were shown to the tallyman, James Wapachee. He pointed out that the currently used model is not optimal. The team is currently working with the tallyman to improve the trap.

Walter suggests monitoring the bears after their capture to follow their movement. Vincent answers that the monitoring of animals needs a specific permit, but that the possibility will be studied. Walter mentions that the monitoring could ensure that the same bears do not return to the site. Vincent thanks Walter for his input but emphasizes that no bears have been seen in the area. This option will still be looked at.

Anderson asks if the bear traps have battery-operating doors. Vincent answers that they do not, but that they should for safety reasons. Anderson mentions that other sites use battery operated bear traps to protect their employees. Vincent thanks Anderson for the suggestion.

Share Closure Plan for community review: In progress

Vincent continues by mentioning that the Closure Plan is only available in French for the moment. Since the document contains very technical and precise elements, he mentions that a summary will be prepared and could be presented at the symposium. Anderson then asks if copies could be distributed to the community so people can consult it and come back with questions later. Vincent agrees and mentions that the presentation does not have to be a PowerPoint, it could rather be a one-pager. Tina adds that a QR code could also be used to refer community members to the website and the relevant information. Anderson continues by saying that other companies have used USB keys containing the relevant documents on them. Vincent acknowledges the suggest and mentions that it will be looked at.

Aurora then asks if the symposium will be for the whole community. Vincent answers that it will indeed be for everyone. Anderson asks if the symposium will be one (1) or two (2) days. Tanya adds that depending on the number of presentations, three (3) days would be preferable. Anderson continues by mentioning that the event should be held in the evening to help working people attend. He also thinks that food should be served. Tanya also adds that a mix of presentations and information booths similar to the format used at the Québec Mine conference should be used to provide various types of presentations. Vincent agrees with the suggestion. Matthew then mentions that simultaneous translation should be used, if possible, to which Vincent answers that it will be possible. Tanya adds that Nemaska has the necessary technology. Vincent thanks Matthew and Tanya and mentions that if the community wishes simultaneous translation, it will be organized. Isaac then suggests that the topic be brought up at the next meeting, to plan the event. It is agreed.

Share plant species tested by the University of Sherbrooke (revegetation study): Done

It is mentioned that the topic is on the agenda and will be addressed later in the meeting

Item #4. Environmental updates and feedback from the field

The domestic wastewater treatment system is presented by Vincent, who mentions that the system has had a few hiccups recently. Due to the ongoing adjustments, the discharge will no longer pour into Lake 31 and will be contained in a tanker until it meets regulatory standards. He continues by mentioning that two (2) technicians specialized in water treatment are now working onsite to operate the treatment system. The supplier used to monitor the system remotely, but they could see the limit of this way of working.

Aurora asks what the maximum capacity of the thank is. Vincent answers that the tank has a capacity of 28 000 L. A back truck is emptying it every two (2) weeks. A pump is also available if necessary. The prior problem has been identified. A team is currently fixing the pipe.

Tanya asks if the presence of technicians onsite is a long-term solution. Vincent answers that for now, it is and that an action plan has being prepared by the technicians. The water is tested every day to make sure the system is working well. Tanya continues by asking if the technician position could be available for a Cree member of the community. Vincent answers that NLI currently has a contract with Nordikeau. He adds that Denis has met with the community's public service department, however, they did not have the necessary staffing. Tanya asks if a company in Nemaska could eventually have the opportunity to do this work. Vincent confirms that it could be a possibility, since NLI has a local purchasing policy encouraging this kind of partnership. Tanya suggests that a person from the community is hired by Nordikeau for onsite training. Vincent mentions that it is a possibility. Currently, there was an emergency that made it hard to implement the local purchasing policy. However, in the future, it will be considered.

Anderson mentions that at a previous job of his, the mine reused treated domestic water for its mining activities. Vincent mentions that this is an option.

Item #5. Revegetation project from the Université de Sherbrooke

Vincent presents the different plant species that are being tested including Labrador Tea, Sweet Gale, Jack Pine, White Birch, and Balsam Poplar. Labrador Tea, Sweet Gale and Jack Pine have the most promising results. Walter confirms that those species grow easily in the area. He continues by mentioning that a forest fire occurred a few years ago and from that fire, White Birch and Jack Pine have grown.

Vincent adds that the researchers are also looking to reduce the amount of transportation needed for the revegetation. Usually, the process needs a lot of dirt being transported, which causes significant greenhouse gas emissions. Vincent continues by saying that the researcher, Sebastien Roy, will be presenting his project at the symposium.

Anderson mentions that a similar study has been made by another mining company, using a waste truck. It could be interesting to share the results. Vincent thanks Anderson and mentions he will discuss the topic with Sebastien Roy.

Matthew adds that his team is open to working with the university research team. It was supposed to be done last summer but a shortage of manpower made it impossible. He mentions that solutions will be put in place for next year. Vincent answers that the next three (3) years of funding are planned even if Cree participation is more difficult than hoped. Also, Silas will be able to help engage people in the program and the symposium presentation will also likely interest people.

Item #6. Wildlife Monitoring (Tallyman Request)

Vincent explains the wildlife monitoring table (available in Appendix 1). The third column indicates the monitoring required throughout the mine's lifetime.

Fishes

Every three years, fish will be caught to test the presence of heavy metals in the flesh. Vincent mentions that NLI's activities are not likely to cause heavy metal contamination, however, the monitoring will be done to meet regulatory requirements. He continues by mentioning that NLI is working on a compensation plan. The habitat is also monitored to enable revitalization.

Anderson asks in which lake will the fish be taken from. Vincent answers that it will be done in every lake located on the company's property, same as for the project's Impact Assessment.

The benthic specie monitoring in the Nemiscau river will also be made. Aurora asks why there is no specific sturgeon monitoring, to which Vincent answers that he will verify. He thinks that it may be because no sturgeons were caught previously and therefore the specie is not present in the area. Walter confirms that there is no sturgeon in the area. Vincent thanks Walter for his input and he will verify the information for the next meeting. Walter continues by asking if the fish will be tagged during the monitoring work to track their movements, as is often done. Vincent answers that NLI's project is a localized project and should not affect the ecosystem in a way that warrants fish tracking. The team is using a different approach by catching the fish and releasing them after

analyzing individual and fish population health. Walter continues by saying that the movements are important to track to know where the food sources are located.

Bats

Visual counts were made for the last two (2) years, showing a reduction in the bat populations in the area. A monitoring of the bat echolocations will be done to determine if this is a trend. While bats were visually identified, they do not use the bat maternity near the site.

Birds

Visual counts are made daily to monitor endangered species and migratory birds near the mine. At Spodumene Lake, the monitoring is made twice a year.

Micromammals

Vincent explains that the micromammal monitoring will be done every two years. Tanya then asks if the monitoring is site only or if it covers the surrounding area. Denis answers that the monitoring is flexible. For the moment, it is only planned on-site since the current monitoring requirements are not the same as for the Impact Assessment. Vincent adds that NLI is open to doing more than the minimum required. He adds that the inventory maps showing where they will be undertaken will be shown at the next meeting. Walter adds that he would also like to discuss fish population health, which the members agree too. Vincent asks him if he spoke with Hydro-Quebec's team about his concerns. Walter answers that he only spoke with Neskimau, and that he sends his fishing results to the monitoring committee.

Amphibian and Reptiles

The monitoring will be made every two years. No questions are asked.

Benthic organisms

The monitoring will be made annually at the mine effluent in the Nemiscau River. No questions are asked.

Mammals

The monitoring will be made daily through direct and indirect observations.

Anderson asks, in general, in what season is the monitoring done. Vincent answers that he will check, since there is a lot of wildlife monitoring undertaken.

Aurora asks if the wildlife reports will be shared with the committee. Vincent answers that an annual report will be shared with the COMEX and that the report will also be available on the Teams channel. Laurianne will make sure that Aurora has access to the channel.

Anna leaves the meeting due to other obligations.

Item #7. Update on permitting and regulatory affairs

Vincent presents the permitting and regulatory oversight for the Whabouchi Project (Appendix 1). A

total of four (4) organizations have environmental oversight responsibilities in the Eeyou Itschee region, namely the COMEX, the federal Impact Assessment Agency, the Quebec Ministry of the Environment, Fight against Climate Change and the Eeyou Istchee James Bay Regional Government. Vincent continues by showing the mining site's layout and its surrounding and the project's timeline (Appendix 1).

Tanya asks why NLI plans to build an expansion to the construction camp and then build a permanent camp. Denis answers that the expansion will be used by the construction workers that build the permanent camp. He continues by saying that the permanent camp construction was planned over a longer period in order to use fewer workers, as it is cheaper and safer.

Walter asks if the workers from Nemaska will be able to stay at the camp. Denis answers positively, as it will help with employee integration and create a sense of belonging in the team. Moreover, the travel between the mine site and the village can be dangerous after long shifts. For safety reasons, the workers will be encouraged to stay at the camp.

Vincent continues by presenting the permits issued and in process. He also presents the documents that were filed with the regulators. The links available in the PowerPoint presentation will also be sent by email to the members.

Finally, Vincent explains the next steps in term of permitting. He briefly provides information about the modifications that will be made to the ore processing plant, more specifically to the crushing circuit. He mentions that the permit application for the modification of the crushing circuit is under preparation and an English summary of the application will be shared with the EC members for comments. He also mentions that the permit application for the water treatment unit for the BC-10 basin is under preparation and will follow the same path.

Vincent mentions that each change to the project requires permitting updates and a review of the local impacts. Walter asks if the permitting process generates costs for the company. Denis answers that administrative costs are included in the permitting process.

Tanya suggests that Vincent and Denis present NLI's new logo. Vincent explains the meaning of the two circles that come together, which represent the north and the south united in the same project while also representing the energy transition and circular economy that are integral to the project.

Item #8. Summary of actions

The actions are the following:

Discuss the symposium planning	All members
Send a Doodle for the symposium event	LF
Verify the presence of sturgeon in the mine area	VP
Present the wildlife inventory maps	VP
Discuss fish population health	All members
Verify at what time of the year monitoring is done	VP
Give access to the team channel to Aurora Maria Hernandez	VP
Send the permit links to the members by email	LF and VP

Item #9. Next Meeting

It is agreed that the symposium will be held in March. The next committee meeting will be in early February. Members are open to holding the meeting in Nemaska or in Montreal. A full day will be scheduled to discuss the symposium's planning.

Environmental Committee

Hybrid Meeting

Gatineau and Virtual Meeting

Nemaska Lithium

Meeting Agenda

1. Opening
2. Proposed Meeting Agenda
3. Approval of the previous Meeting Minutes
4. Previous Meeting Follow-Ups
5. Environmental Updates et Feedback from the Field
6. **Discussion**: Plants Tested by the Université de Sherbrooke Team
7. **Discussion**: Wildlife Monitoring Efforts (Tallyman Request)
8. Update on Permitting and Regulatory Affairs
9. Summary of Actions
10. Next Meeting
11. End of the Meeting

Opening

Nemaska Lithium

EC Members & Alternates

Cree Members

Walter Jolly, Councillor at Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member - Cree Nation of Nemaska
Anna Krupa, Environmental analyst at the Cree Nation Government (interim)

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Notetaker

Nemaska Lithium Members

Vincent Perron, Senior Director – Environment and Stakeholder Relations
Denis Isabel, VP – Sustainable Development

Approval of Previous Meeting Minutes

Minutes of October 25th 2022

Nemaska Lithium

Previous Meeting Follow-Ups

ITEMS	ACTIONS	STATUS
1	Send survey to determine environmental symposium date in March	In Progress
2	Share Vincent and Denis' contact information with Anderson Jolly	Done
3	Organize a site visit with Matthew Tanoush	Done
4	Present details about the construction of the permanent camp, including water discharge	In Progress
5	Bear management at the mine site – Improve bear trap device	In progress
6	Share closing plan for community review	In progress
7	Share plant species tested by the University of Sherbrooke (revegatation study)	Done – Will be presented today

Environmental Updates et Feedback from the Field

- **Domestic wastewater treatment system**

  - ✓ Non-compliance of the effluent based on November monitoring results
  - ✓ Effluent is now contained in a tanker untill it meets the regulatory standards
  - ✓ Action plan developed by experts and mobilization of technicians specialized in water treatment on each rotation (Nordikeau)
  - ✓ Notification of Regulatory Agencies

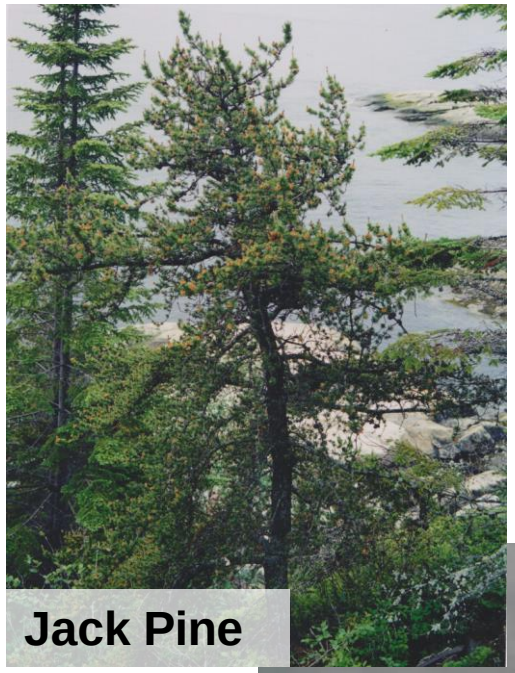
MABAREX

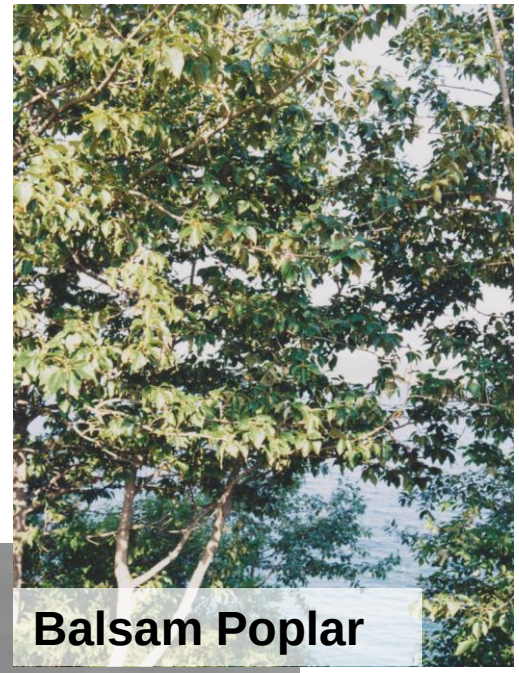
NORDIKEAU
La vie à l'état pur

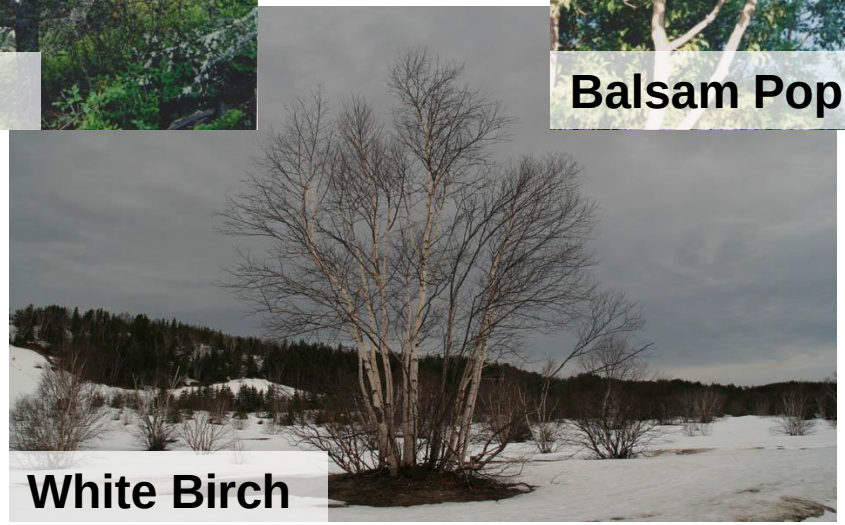
Revegetation Project (UdS): Plant Species

Labrador Tea

Sweet Gale


Jack Pine


Balsam Poplar


White Birch

Wildlife Monitoring Effort (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Fish • Walleye • Brook Trout • Northern Pike • Lake Whitefish • Others	☑ Fish inventory in every lake, stream and river on and around the mining site ☑ Inventory of fish habitats (spawning sites, nursery, etc.)	☑ Three-yearly monitoring of heavy metals in fish flesh (Walleye, Lake Whitefish, Northern Pike) ☑ Monitoring of spawning sites for Walleye and Brook Trout ☑ Monitoring of fish population in lakes 2, 27 and 28 ☑ Multi-year monitoring of fish habitat compensation projects
Bats	☑ Bat inventory on and around the mine property	☑ Monitoring of the Spodumene Lake bat maternity
Birds	☑ Bird inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of bird populations in the Spodumene Lake Peatland ☑ Daily monitoring of migratory birds / endangered bird species at the mine site (register)
Micromammals • Voles • Mice	☑ Micromammal inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Amphibians & Reptiles • Snakes • Frogs and Salamanders	☑ Amphibian and reptile inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Benthic organisms • Insects • Crustaceans	☑ Benthos inventory in lakes 1, 2, 3 and Spodumene Lake	☑ Annual monitoring of the benthic organisms at the mine effluent in the Nemiscau River

Wildlife Monitoring Effort (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Mammals • Bear • Wolf • Moose • Fox • Woodland Caribou • Beaver • Squirrel • Snowshoe Hare • American Marten • River Otter • Mink • Etc.	☑ Aerial inventory (10 km radius around the mine site) ☑ Ground observations ☑ Ground inventory	☑ Daily monitoring of wildlife at the mine site (direct and indirect observations)

Update on Permitting and Regulatory Affairs

la Convention de la Baie James et du Nord québécois
Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James
Eeyou Istchee James Bay Regional Government

Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)

Certificate of Authorization (COMEX)

37 conditions

10 modification requests over the last 6 years

Decision Statement (IAAC)

++ conditions under 10 topics

Obligation to assess the impacts of the modifications made to the project

Main Authorizations Delivered:

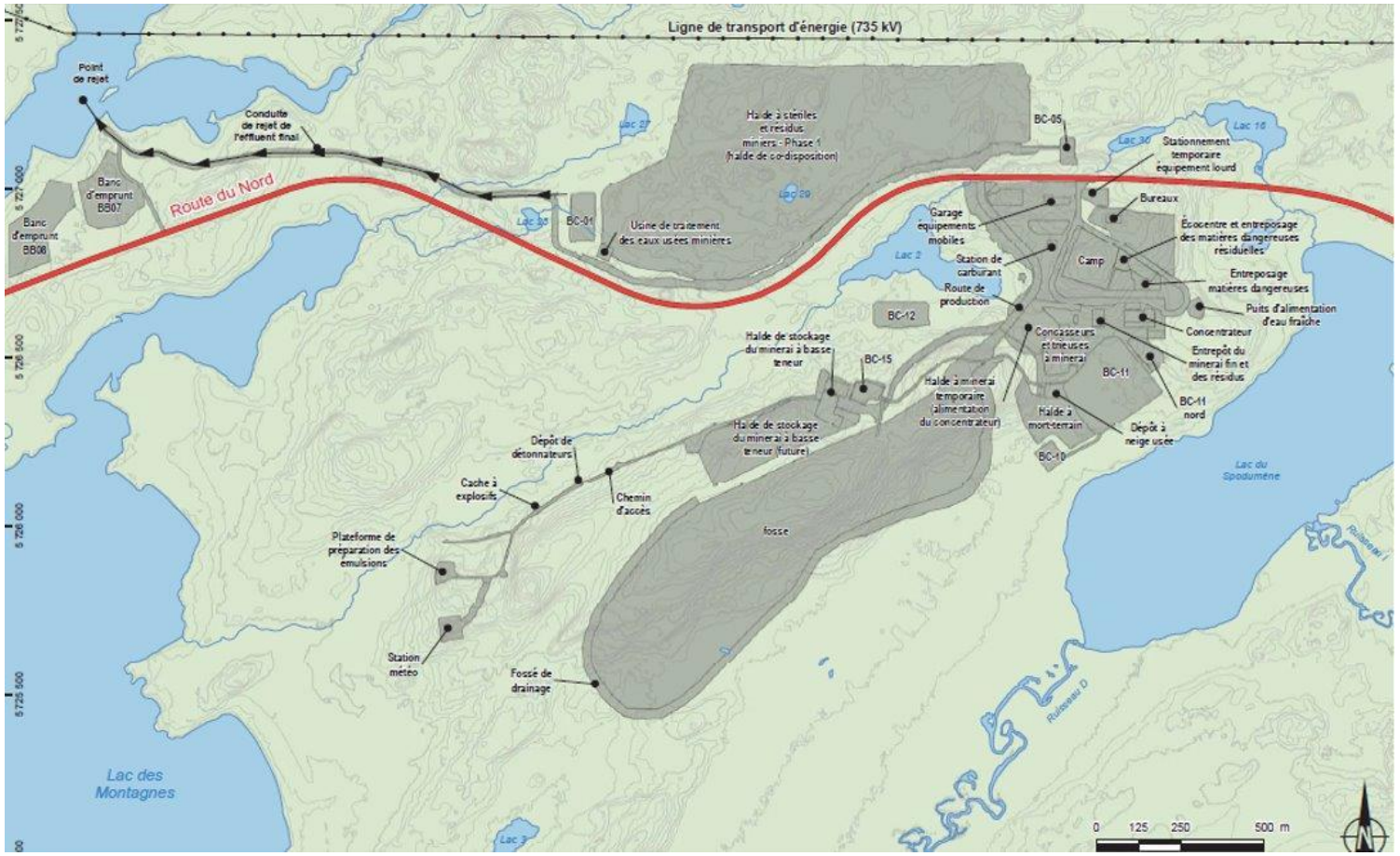
- ✓ Site preparation
- ✓ Construction of an ore processing plant
- ✓ Exploitation of sand pits
- ✓ Installation of the final mining effluent pipe (Nemiscau River)
- ✓ Ground water withdrawal (mine pit dewatering)
- ✓ Operation of the Whabouchi mine
- ✓ Operation of a domestic water treatment plant

Main Permits Delivered:

- ✓ Construction permits
- ✓ Fresh water network permit
- ✓ Domestic water network permit

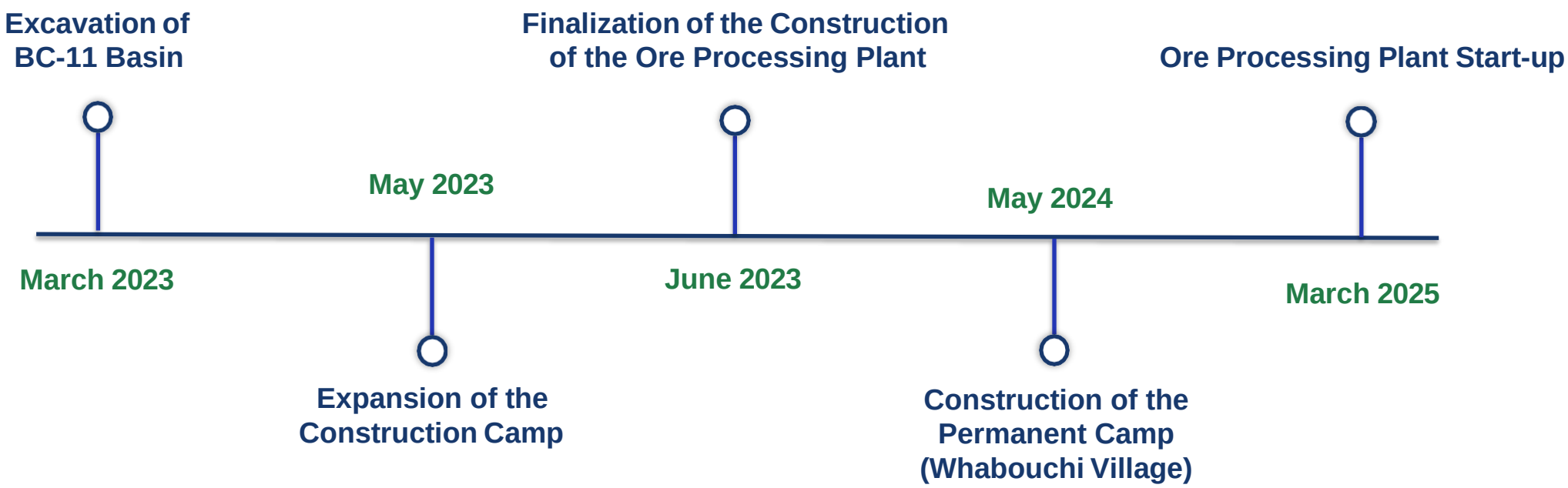
DECEMBER 22

Update on Permitting and Regulatory Affairs



Update on Permitting and Regulatory Affairs

Whabouchi Preliminary Schedule (starting dates)



Update on Permitting and Regulatory Affairs

PERMITS ISSUED

- No new permit issued since the last meeting

PERMITS IN PROCESS

- No new permit in process since the last meeting

REPORTS FILED WITH REGULATOR

- Annual report for the COMEX (results of the 2021 environmental and social monitoring program)
- Annual report for the IAAC
- Reports available here:
  COMEX - Annual Report
  IAAC - Annual Report

NEXT STEPS

- In the short term, prepare permit applications related to:
  - the expansion of the construction camp
  - the modification of the ore processing plant
  - the installation of a water treatment unit (BC-10 basin) to remove iron and suspend solids
- Other permit applications will be prepared in 2023

Nemaska Lithium

Annexe 3
Rapport annuel 2022 du Programme de suivi environnemental et social (PSES)

Mine Whabouchi
Suivi environnemental et social
Rapport annuel
2022

Nemaska Lithium inc.
Avril 2023

Sommaire

Le projet Whabouchi de Nemaska Lithium inc. consiste en l'exploitation et le développement d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. Le projet Whabouchi est localisé sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ) à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et 280 kilomètres au nord de Chibougamau. Les coordonnées géographiques centrales de la propriété sont les suivantes : longitude 75° 51' O et latitude 51° 40' N. Elle est accessible directement via la Route du Nord.

L'objectif général du programme de suivi environnemental et social (PSES) est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

Le PSES a été fourni aux partenaires cris que sont la communauté crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie (GNC). Des commentaires ont été reçus du GNC et du COMEX en 2017 et 2018 de sorte que l'ensemble des commentaires émis par nos partenaires cris et provinciaux ont pu être pris en compte dans la version révisée soumise au COMEX en mars 2019. D'autres modifications pourraient être apportées et nous prévoyons ainsi soumettre une version finale du PSES au COMEX avant le début des opérations minières (calendrier à définir).

Rappelons que depuis le 23 décembre 2019, tous les travaux de construction ont été suspendus et les équipes démobilisées. Depuis cet arrêt temporaire, une équipe restreinte assure l'entretien général et la maintenance du site minier. Cette période d'arrêt permet également la mise à niveau des études d'ingénierie de l'ensemble du projet. Ainsi, au cours de l'année 2022, certaines équipes de travail ce sont présentées au site de façon ponctuelle pour des travaux de maintenance, des projets de recherches ou d'autres travaux d'évaluation du site. Il est à noter que les activités de construction sont prévu reprendre progressivement en 2023.

Durant cette troisième année en période de maintien des actifs, certains suivis du milieu biophysique ont été réalisés afin de maintenir une constance dans l'accumulation des données recueillies.

Le présent document constitue donc un compte-rendu complet des suivis réalisés pour l'année 2022.

Liste des annexes

Annexe 1	NMX P3	Qualité de l'eau de surface
Annexe 2	NMX P7	Hydrologie
Annexe 3	NMX P8	Eaux souterraines
Annexe 4	NMX B7	Végétation et milieux humides
Annexe 5	NMX B8	Chiroptères
Annexe 6	NMX B9	Espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes
Annexe 7	NMX H6	Implication des Cris dans la réalisation du suivi

Annexe 1
Qualité de l'eau de surface (NMX P3)

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022

Qualité de l'eau de surface
(NMX P3)

Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

16 mars 2023

Projet 121022001
(22-0186)

Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et rédaction
Rachel Hussherr, biologiste, M. Sc.	Chargée de projet, inventaire, analyse et rédaction
Jacinthe Daoust, technicienne de la faune	Inventaire terrain et analyse
Étienne Mercier, technicien de la faune	Inventaire terrain
Reekee House, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Gisèle Millette, géographe, M. Sc.	Cartographie
Joanne Paris, adjointe administrative	Édition

Préparé par :

Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2023-03-06	Version finale
01	2023-01-23	Version préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022 - Qualité de l'eau de surface (NMX P3). Rapport du projet 22-0186. 54 pages + annexes.

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Mandat et objectifs 2

1.2 Zone d'étude 3

2 Méthodologie 5

2.1 Période et stations d'échantillonnage 5

2.2 Méthode d'échantillonnage 8

2.3 Contrôle qualité 15

2.4 Interprétation des résultats 18

2.4.1 Mesures *in situ* 18

2.4.2 Paramètres physicochimiques de base ions et nutriments 19

2.4.3 Métaux extractibles totaux, métaux rares et éléments des terres rares 20

2.4.4 Production primaire et phosphore total 21

2.4.5 Hydrocarbures et radioactivité 21

3 Résultats et discussion 22

3.1 Profils verticaux 22

3.2 Mesures physicochimiques *in situ* 27

3.3 Paramètres physicochimiques de base, ions et nutriments 30

3.4 Métaux extractibles totaux, métaux rares et éléments des terres rares 31

3.4.1 Printemps 2022 31

3.4.2 Été 2022 33

3.5 Production primaire et phosphore total 34

3.6 Autres paramètres 35

3.7 Contrôle qualité 35

3.7.1 Blancs de terrain et de transport 35

3.7.2 Duplicatas des échantillons 36

3.8 Sommaire et comparaisons interannuelles 37

3.9 Notes sur le bassin BC-10 48

4 Conclusion et recommandations 49

5 Références 51

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du site minier Whabouchi 4
Carte 2. Localisation des stations d'échantillonnage 6
Carte 3. Résultats saillants – Juin 2022 28
Carte 4. Résultats saillants – Juillet 2022 29

Liste des photos

Photo 1. Bouteille Kemmerer utilisée lors des campagnes d'échantillonnage de 2022 pour le prélèvement d'eau à une profondeur donnée. Le poids permet à la bouteille de rester droite dans la colonne d'eau, et ce, malgré le courant. 9
Photo 2. Échantillonnage de l'eau sur le lac des Montagnes en juin 2022 10
Photo 3. Exemple d'un ensemble de bouteilles pour l'échantillonnage de l'eau de surface – partie 1 11
Photo 4. Exemple d'un ensemble de bouteilles pour l'échantillonnage de l'eau de surface – partie 2 11

Liste des tableaux

Tableau 1. Description des stations d'échantillonnage de l'eau de surface du projet minier Whabouchi 7
Tableau 2. Paramètres analysés dans le cadre du suivi des eaux de surface NMX-P3 en 2022 12
Tableau 3. Critères d'alerte applicables pour les échantillons de contrôle qualité tirés du programme de suivi environnemental (Norda Stelo, 2019) 16
Tableau 4. Récapitulatif des dépassements par station pour les campagnes d'échantillonnage de 2022 38
Tableau 5. Paramètres dépassant les critères de qualité provinciaux et fédéraux en 2014, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 43

Liste des figures

Figure 1. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en début juin 2022 25
Figure 2. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en fin juillet 2022 26

Liste des annexes

Annexe 1 Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en 2018, 2019, 2020, 2021 ..... A

Annexe 2 Résultats d'analyse et mesures physicochimiques des échantillons d'eau de surface - 2022 ..... B

Annexe 3 Résultats du contrôle qualité de l'eau de surface avec les blancs C

Annexe 4 Résultats du contrôle qualité de l'eau de surface avec les duplicatas ..... D

Annexe 5 Certificats d'analyse du laboratoire Bureau Veritas ..... E

Liste des acronymes

ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
CEAEQ	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
COD	Carbone organique dissous
COT	Carbone organique total
CID	Carbone inorganique dissous
CPC(E)	Critère de prévention de la contamination (eau)
CPC(EO)	Critère de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)
CVAA	Critère de qualité pour la protection de la vie aquatique (effet aigu)
CVAC	Critère de qualité pour la protection de la vie aquatique (effet chronique)
DBO_5	Demande biochimique en oxygène 5 jours
DCO	Demande chimique en oxygène
EIES	Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social
ESEE	Étude de suivi des effets sur l'environnement
LDM	Limite de détection de la méthode
LDR	Limite de détection rapportée
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MELCCFP	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MES	Matières en suspension
PALA	Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse
PARE	Protection des activités récréatives et des aspects esthétiques

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

Dans son étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (EIES), Nemaska Lithium s'est engagée à réaliser un suivi de la qualité des eaux de surface (Nemaska Lithium, 2013; Roche ltée, 2014a et 2014b). Il s'agit du suivi NMX P3 du Programme de suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019). Ce suivi se doit de respecter les lignes directrices apparaissant à l'annexe 5 intitulée *Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) du Règlement sur les effluents des mines de métaux (DORS/2002-222)*, ainsi que celles du *Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux* (Environnement Canada, 2012).

Le suivi de la qualité des eaux de surface est également requis en vertu des exigences formulées par le MELCCFP et le gouvernement fédéral dans les deux documents suivants :

- **Certificat d'autorisation global du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (référence 3214-14-052, délivré le 8 septembre 2015) (MDDELCC, 2015) :**
  - Condition 30 : le promoteur intégrera dans le programme de suivi environnemental prévu à la condition 24, un suivi de la qualité des eaux de surface du lac des Montagnes. Le phosphore total à l'état de traces (méthode MA. 303-P 5.2 du CEAEQ), la chlorophylle *a* et la transparence de l'eau (avec un disque de Secchi) devront être mesurés. Le choix des stations d'échantillonnage devra permettre d'évaluer l'étendue de l'impact de l'effluent final. Des échantillons en triplicata, ou au minimum en duplicata, devront être prélevés à une fréquence d'une fois/mois en période de dégel. Si la température ne permet pas d'avoir trois séries d'échantillons, le promoteur devra ajuster la fréquence d'échantillonnage afin d'atteindre cet objectif.

- **La déclaration de décision de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale émise aux termes de l'article 54 de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012), délivrée le 29 juillet 2015 (ACEE, 2015) :**
  - 3.7 Le promoteur met en place les programmes de suivi suivants pour le poisson et l'habitat du poisson : […]
    - 3.7.4 Suivi annuel de la qualité de l'eau de surface du lac du Spodumène et des lacs 1, 2, 18 et 28 dans le but de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale quant à la qualité de l'eau. Le suivi débute avec la construction et prend fin cinq ans après la phase de désaffectation. Le programme de suivi inclut les éléments suivants :
      - 3.7.4.1 L'analyse des substances listées à l'annexe 4 (colonne 1) et au paragraphe 4 (1) de l'annexe 5 du Règlement sur les effluents des mines de métaux ainsi que du lithium et du béryllium;
      - 3.7.4.2 La comparaison des concentrations mesurées selon les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique) tels que définis dans les Critères de qualité de l'eau de surface du gouvernement du Québec et les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement.

1.1 Mandat et objectifs

L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

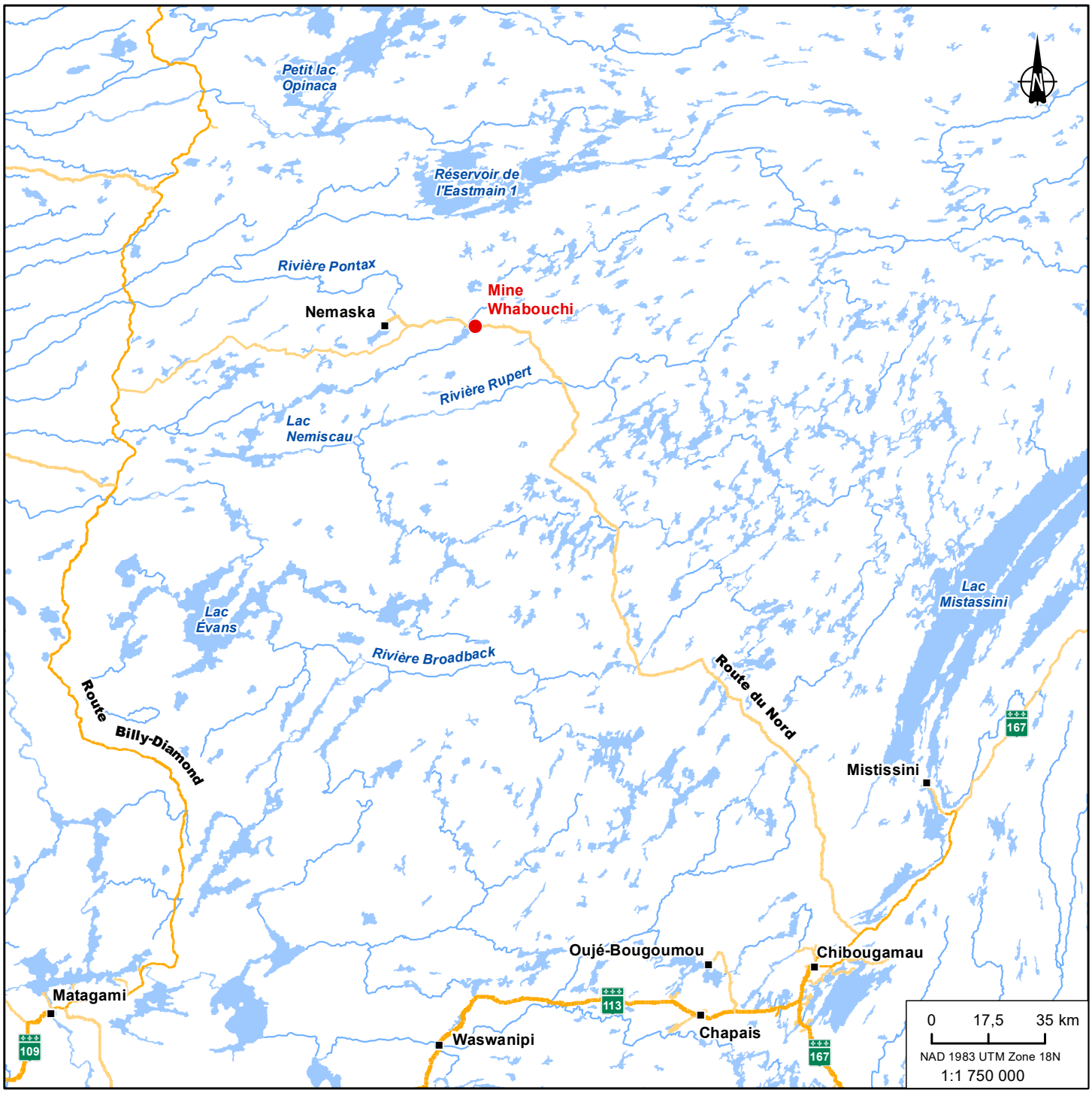
Le principal objectif du suivi NMX P3 pour l'eau de surface est d'étudier l'évolution de la qualité de l'eau dans la zone d'étude du projet Whabouchi et de détecter hâtivement tout changement qui pourrait être attribuable au projet lui-même ou à des facteurs naturels (hydrologie, climat, etc.) (Norda Stelo, 2019). Le site minier étant actuellement en phase de maintien des actifs, le suivi de 2022 a également pour objectif d'accumuler des données supplémentaires afin de raffiner l'état de référence avant exploitation.

De manière spécifique, ce suivi vise à atteindre les objectifs suivants :

- Mesurer l'évolution de la qualité des eaux de surface du milieu aquatique récepteur, dans des zones potentiellement influencées par les infrastructures et les activités minières et dans des zones témoins;
- Valider les prédictions des modélisations de la dilution de l'effluent final dans la rivière Nemiscau;
- Évaluer l'efficacité des mesures de conception (système de gestion des eaux usées minières ainsi que des infrastructures de gestion des résidus miniers, des stériles et du minerai) et d'atténuation mises en place pour minimiser les impacts du projet sur le milieu aquatique et, au besoin, ajuster les mesures d'atténuation;
- S'assurer de conserver une qualité d'habitat adéquate pour la faune aquatique et de préserver les usages du milieu aquatique pour les utilisateurs du territoire (baignade, pêche, navigation, eau potable, etc.);
- Obtenir des variables environnementales facilitant l'interprétation des résultats de suivi du benthos et des poissons réalisés dans le cadre de *l'Étude de suivi des effets sur l'environnement du Règlement sur les effluents des mines de métaux*.

1.2 Zone d'étude

Le suivi de la qualité des eaux de surface comprend quinze stations situées dans les lacs des Montagnes, du Spodumène, 1, 2, 18 et 28, ainsi que dans la rivière Nemiscau et à l'embouchure des ruisseaux C, D et sans nom (carte 2).



Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

2.1 Période et stations d'échantillonnage

Le suivi de la qualité des eaux de surface comprend quatorze stations d'échantillonnage (carte 2). Les caractéristiques des stations et les coordonnées géographiques de chacune d'elles sont présentées dans le tableau 1.

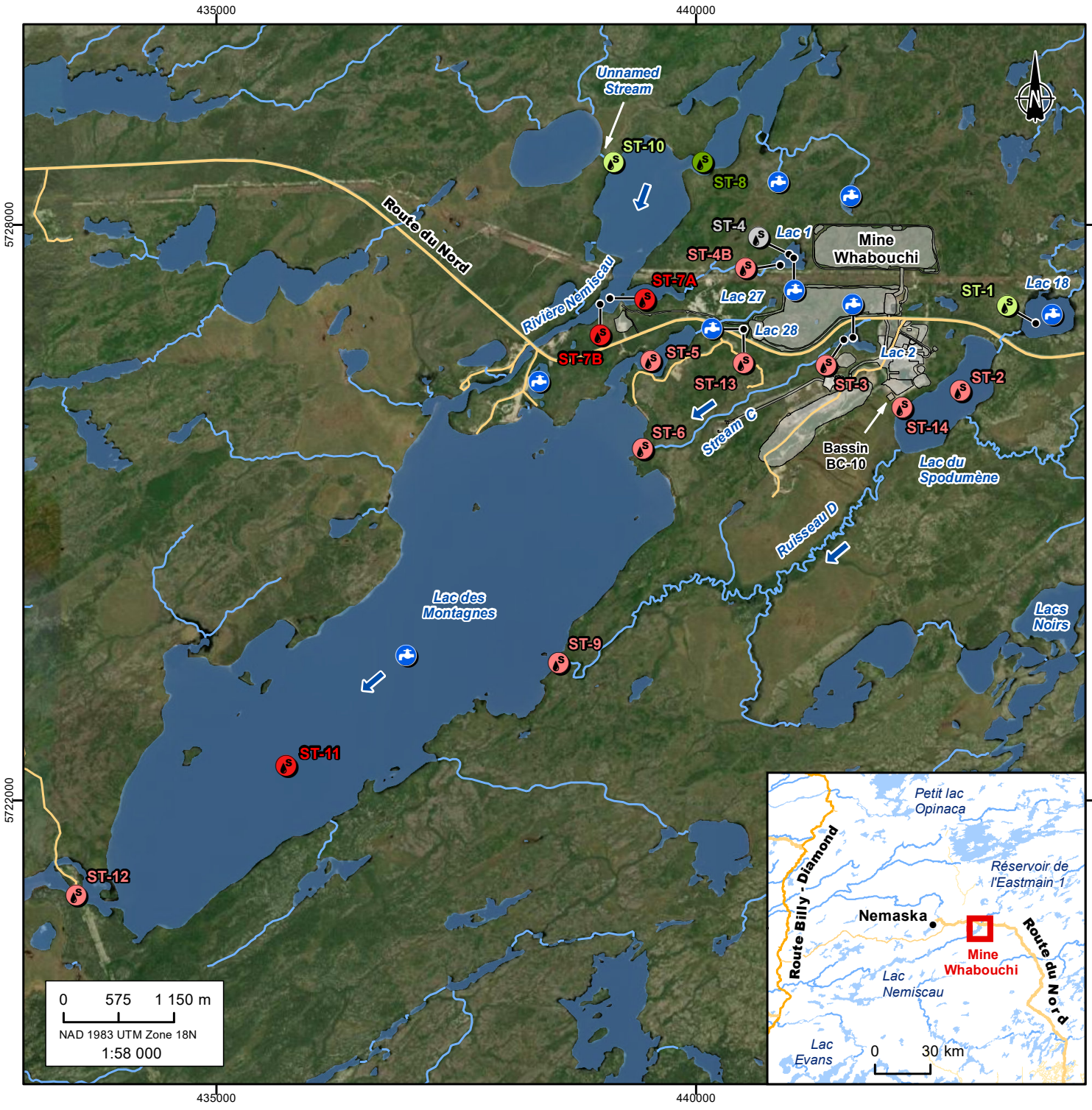
Parmi les quatorze stations, six d'entre elles (ST-5, ST-7A, ST 7B, ST-8, ST-11 et ST-12) sont sujettes à un échantillonnage mensuel en période d'eau libre (généralement de juin à novembre), alors que l'ensemble des stations sont échantillonnées quatre fois par année, lors d'événements hydrologiques importants, soit au moment des crues printanière et automnale et lors des étiages estival et hivernal. Cependant, comme le site de la mine Whabouchi n'est présentement pas en activité, seuls deux suivis ont été effectués en 2022[1]. Une quinzième station (ST-14) située à l'endroit où l'eau provenant du bassin de drainage BC-10 atteint le lac du Spodumène via la tourbière du même nom a été ajoutée officiellement au programme de suivi en 2022 afin de valider que les eaux du bassin BC-10 n'affectent pas le lac du Spodumène à court, moyen et long terme.

Mentionnons que seuls les résultats de 2022 sont traités dans le présent rapport. Les résultats obtenus en 2022 sont comparés aux résultats des années précédentes de suivi, soit 2018, 2019, 2020 et 2021 (Nemaska Ressources 2019, 2021 et 2022) ainsi qu'aux résultats de l'étude de référence (Roche ltée, 2014c).

En 2022, les campagnes d'échantillonnage du suivi de la qualité de l'eau ont été réalisées aux périodes suivantes. Celles-ci visaient à capturer des conditions hydrologiques distinctes, soit la fin de la crue printanière et la période d'étiage estival :

- Suivi en fin de période de crue printanière (1 au 4 juin 2022);
- Suivi en période estivale (28 au 31 juillet 2022).

[1] Contrairement à 2021 où une seule campagne d'échantillonnage avait eu lieu, deux campagnes d'échantillonnage ont été réalisées en 2022 afin de s'assurer que si des problèmes liés à la gestion des échantillons ou aux analyses en laboratoire se reproduisaient en 2022, comme c'était le cas en 2021, nous aurions au moins une deuxième série de résultats pour former une série complète.



Carte 2

Localisation des stations d'échantillonnage

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Station d'échantillonnage de l'eau de surface

- Zone de référence - En surface
- Zone de référence - En surface et au fond
- Zone exposée - En surface
- Zone exposée - En surface et au fond
- Zone exposée - En surface (inaccessible)

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Qualité de l'eau de surface (NMX P3)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

Tableau 1. Description des stations d'échantillonnage de l'eau de surface du projet minier Whabouchi

Station	Coordonnées		Localisation	Commentaire
	Latitude	Longitude		
Zone exposée (potentiellement affectée par les activités minières)				
2	51,68450330	-75,82809419	Lac du Spodumène	Lac potentiellement affecté par le projet.
3	51,68913443	-75,84575924	Lac 2	Lac enclavé par les futures infrastructures.
4B[1]	51,6961	-75,8555	Lac 1	Lac potentiellement affecté par le projet. Source d'eau potable.
5	51,68694635	-75,87481730	Baie nord du lac des Montagnes	Baie recevant les eaux du bassin versant 5.
6	51,67871007	-75,87584502	Embouchure du ruisseau C	Exutoire du lac 2 et station intégratrice du bassin versant 4 (englobant le lac 2).
7A	51,69280405	-75,88103061	Rivière Nemiscau	Station située dans la zone la plus exposée à l'effluent projeté (zone rapprochée). Échantillonnage en surface et près du fond. Source d'eau potable. Station en zone exposée à l'effluent minier correspondant à la station des ESEE biologiques.
7B	51,69222169	-75,88252227	Rivière Nemiscau	Station située dans la zone exposée de l'effluent projeté, près de la limite de la zone de mélange (zone éloignée). Échantillonnage en surface et près du fond. Source d'eau potable. Station en zone exposée à l'effluent minier correspondant à la station des ESEE biologiques.
9	51,65856091	-75,88817180	Portion aval du ruisseau D	Station intégratrice du bassin versant 3.
11	51,64859229	-75,92902223	Lac des Montagnes	Secteur aval du lac des Montagnes. Échantillonnage en surface et près du fond. Source d'eau potable.
12	51,63621590	-75,96031191	Exutoire du lac des Montagnes	Exutoire du lac des Montagnes. Source d'eau potable.
13	51,68995721	-75,86088728	Lac 28	Lac potentiellement affecté par le projet. Source d'eau potable.
14	51,683	-75,8371	Lac du Spodumène	Sortie du bassin de sédimentation BC-10 dans le lac du Spodumène. Station ajoutée en 2022.
Zone de référence (non affectée par les activités minières)				
1	51,69088191	-75,81681862	Lac 18	Station de référence (lac témoin) d'un lac situé en amont de toute perturbation. Source d'eau potable.

Station	Coordonnées		Localisation	Commentaire
	Latitude	Longitude		
8	51,70566721	-75,86732375	Rivière Nemiscau	Échantillonnage en surface et près du fond. Station en zone de référence correspondant à une station des ESEE biologiques.
10	51,70557259	-75,88083094	Portion aval du ruisseau sans nom	Affluent de la rivière Nemiscau. Station de référence (témoin) dans un cours d'eau située dans un bassin versant non touché par le projet.

1 La station 4 n'est pas totalement accessible par camion puisqu'une portion de 300 m doit être fait à pied. Compte tenu de l'attirail d'équipement nécessaire pour aller échantillonner la partie la plus profonde du lac, nous avons opté pour un échantillonnage en rive pour 2022. Une chaloupe pourrait éventuellement être laissée sur place en permanence pour l'échantillonnage de cette station.

2.2 Méthode d'échantillonnage

L'échantillonnage a été réalisé conformément aux documents suivants :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales (MDDEP, 2008);
- Manuel des protocoles d'échantillonnage pour l'analyse de la qualité de l'eau au Canada (CCME, 2011);
- Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces (MDDELCC, 2014).

La collecte des échantillons d'eau a été réalisée à la proue d'une embarcation motorisée ancrée et après que le moteur ait été relevé. Les échantillons d'eau ont été prélevés au moyen d'un échantillonneur Kemmerer, modèle 1560. Cette bouteille, en acrylique transparent, d'une capacité de 6,2 litres, est spécifiquement conçue pour l'échantillonnage des métaux à l'état de trace.

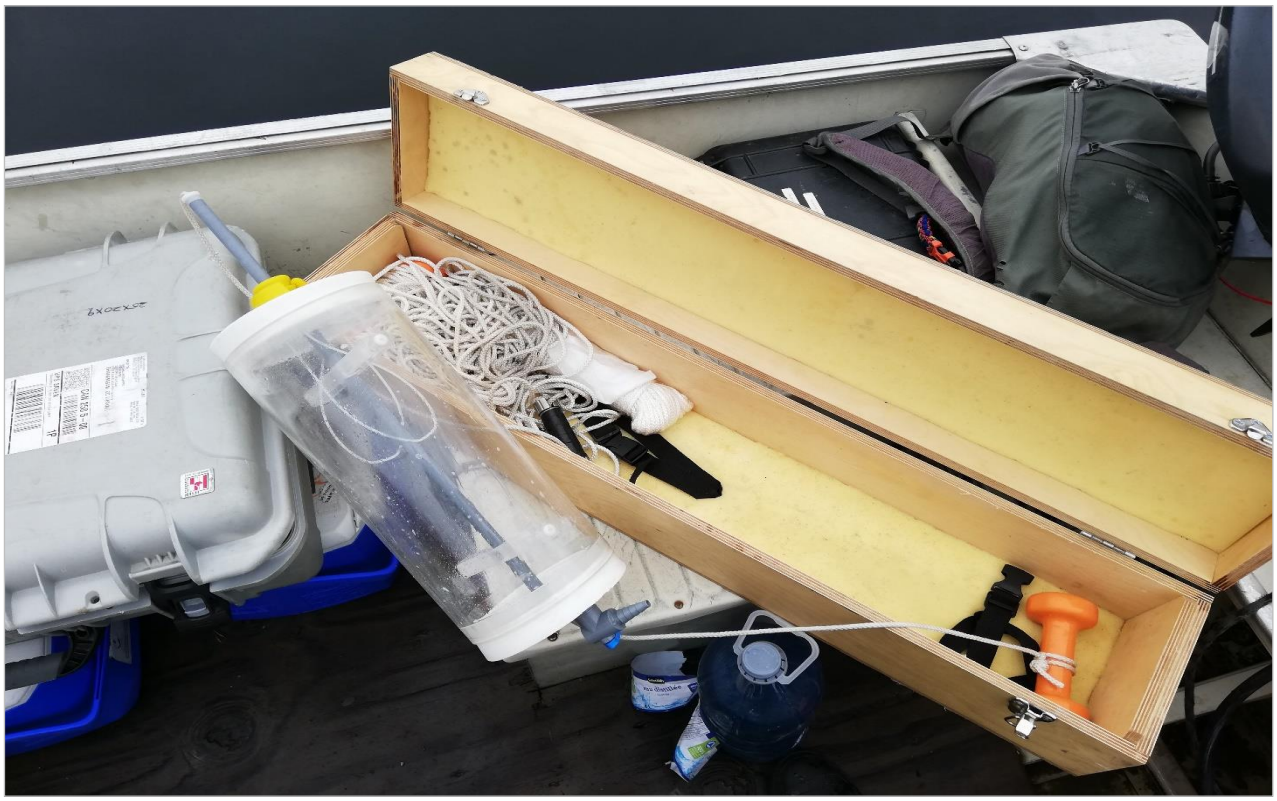


Photo 1. Bouteille Kemmerer utilisée lors des campagnes d'échantillonnage de 2022 pour le prélèvement d'eau à une profondeur donnée. Le poids permet à la bouteille de rester droite dans la colonne d'eau, et ce, malgré le courant.

À chacune des stations d'échantillonnage, les renseignements généraux et les mesures physicochimiques *in situ* suivants ont d'abord été notés :

- Nom de l'échantillonneur;
- Nom de la station;
- Type de plan d'eau (cours d'eau ou lac);
- Nom du plan d'eau;
- Date et heure de prélèvement des échantillons d'eau;
- Conditions météorologiques;
- Profondeur de l'eau (mesurée à l'aide d'un profondimètre);
- Température de l'air et de l'eau;
- Transparence de l'eau (mesurée à l'aide d'un disque Secchi);
- Concentration (mg/L) et saturation (%) en oxygène dissous;
- pH;
- Conductivité spécifique (µS/cm).

Ces renseignements ont été colligés sur les fiches de suivi des eaux de surface (NMX P3A et NMX P3B) fournies dans le Programme de suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019). Dans les plans d'eau peu profonds (< 2 m; ST-6, ST-9, ST-10 et ST 13), les mesures *in situ* ont été effectuées au milieu de la colonne d'eau. Pour les plans d'eau dont la profondeur varie entre 2 et 4 m (ST-3 et ST-4), deux mesures ont été prises, une à 0,25 m sous la surface de l'eau et une autre à 0,25 m au-dessus du fond. Aux stations où la profondeur de l'eau excédait 4 m (ST-1, ST-2, ST-5, ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-11 et ST-12), un profil vertical de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité a été réalisé en relevant des mesures à chaque mètre de la colonne d'eau.

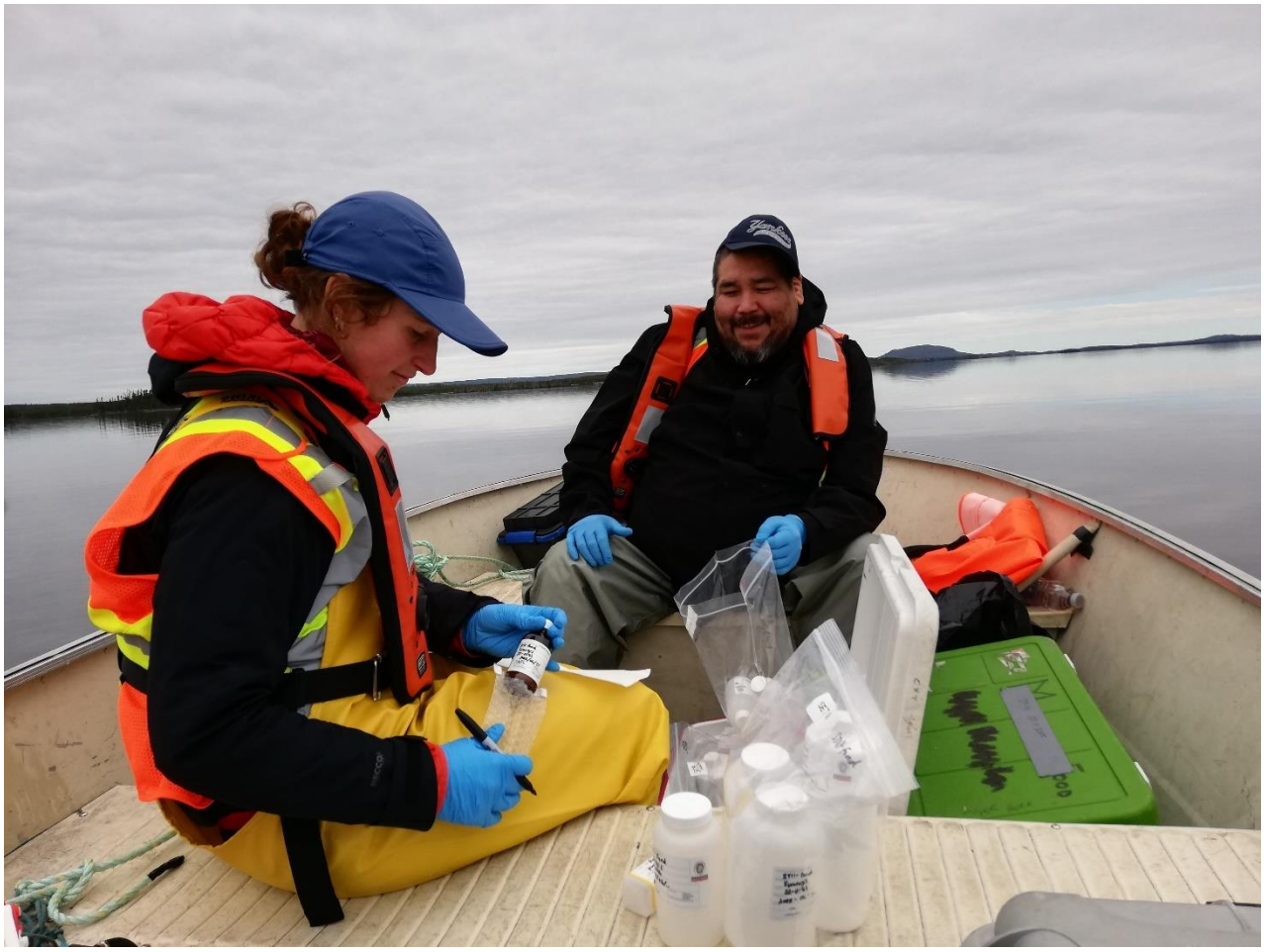


Photo 2. Échantillonnage de l'eau sur le lac des Montagnes en juin 2022

Les mesures physicochimiques ont été effectuées au moyen d'une sonde multiparamètres YSI Pro DSS avec un câble de 60 m de longueur, louée chez Hoskin Scientific. Cette sonde a été préalablement calibrée par le fournisseur avec son certificat de calibration à l'appui. De plus, cette dernière était de nouveau calibrée au début de chaque journée d'utilisation pour les relevés d'oxygène dissous.

Les échantillons d'eau prélevés ont ensuite été conservés à 4°C dans des glacières munies de blocs réfrigérants (*ice packs*), puis transférés dans des réfrigérateurs jusqu'à leur envoi par la route au laboratoire Bureau Véritas de Québec, lequel est accrédité par le MELCCFP conformément aux normes et exigences du Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA) et à la norme ISO/CEI 17025.

Photo 3. Exemple d'un ensemble de bouteilles pour l'échantillonnage de l'eau de surface – partie 1

Photo 4. Exemple d'un ensemble de bouteilles pour l'échantillonnage de l'eau de surface – partie 2

La liste des paramètres de la qualité de l'eau de surface pour lesquels les échantillons d'eau prélevés ont été analysés est présentée au tableau 2. Les limites de détection indiquées dans ce tableau correspondent à celles utilisées par le laboratoire lors des analyses, lesquelles sont les limites courantes pour ce type d'étude.

Les délais de conservation des paramètres à analyser, tel que présentés dans le document Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface - DR-09-10 (CEAEQ, 2012) ont été respectés dans la mesure du possible. En effet, la plupart des paramètres analysés ont des délais de conservation relativement longs (7 jours ou plus). Quelques paramètres ont des délais de conservation plus courts allant de 24 h (pH) à 48 ou 72 h (carbone inorganique dissous (CID), carbone organique dissous (COD), carbone organique total (COT), chlorophylle *a*, demande biochimique en oxygène (DBO_5), nitrates, nitrites, et turbidité). Il est parfois difficile de respecter les délais pour ce type de paramètres en régions éloignées, voire impossible, à toute fin pratique pour le pH. Pour cette raison, seul le pH mesuré *in situ* sera considéré dans les analyses. Lorsque les délais de conservation des échantillons n'ont pu être respectés pour un paramètre donné, le laboratoire en fait mention dans son certificat d'analyse (annexe 5).

L'année 2022 représente la cinquième année de ce suivi. À l'instar des suivis réalisés en 2020 et 2021, celui de 2022 a été réalisé en phase de maintien des actifs à la suite de la restructuration de l'entreprise.

Tableau 2. Paramètres analysés dans le cadre du suivi des eaux de surface NMX-P3 en 2022

Paramètre	Unité	Limite de détection	Échantillonnage
Paramètres physicochimiques de base			
Alcalinité totale pH 4,5	mg CaCO3/L	1,000	
Carbone inorganique dissous (CID)	mg/L	0,20	
Carbone organique dissous (COD)[2]	mg/L	0,20	
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,20	
Conductivité spécifique	µS/cm	± 1,000	Mesure *in situ*
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	mg/L	2,0	
Demande chimique en oxygène	mg/L	5,0	
Dureté totale	µg CaCO3/l	40	
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,21	
Oxygène dissous	mg O_2/L	± 1,000	Mesure *in situ*
Saturation en oxygène dissous	%	± 0,100	Mesure *in situ*
pH	unité de pH	± 0,200	Mesure *in situ*
pH	unité de pH	-	Mesure en laboratoire
Transparence de l'eau	m	-	Mesure *in situ*
Solides dissous totaux (SDT)	mg/L	10	
Solides totaux	mg/L	10	
Température de l'eau et de l'air ambiant	°C	± 0,200	Mesure *in situ*
Turbidité	UTN	0,10	
Anions			
Bromure (Br^-)	mg/L	0,10	
Chlorure (Cl^-)	mg/L	0,050	
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,15[1]	
Fluorures (F^-)	mg/L	0,010	
Sulfures totaux (en S^{2-})	mg/L	0,020	
Nutriments			
Azote ammoniac (NH_3-N)	mg/L	0,020	
Nitrates (en N)	mg/L	0,020	
Nitrites (en N)	mg/L	0,020	

Paramètre	Unité	Limite de détection	Échantillonnage
Nitrites et nitrates	mg/L	0,020	
Phosphore total à l'état trace (en P)	µg/L	0,6[1]	Triplicata à toutes les stations
Azote total Kjeldahl (en N)	mg/L	0,40	
Métaux et métalloïdes extractibles totaux			
Aluminium (Al)	µg/L	5,0	
Antimoine (Sb)	µg/L	0,0050	
Argent (Ag)	µg/L	0,0030	
Arsenic (As)	µg/L	0,080	
Baryum (Ba)	µg/L	0,030	
Béryllium (Be)	µg/L	0,010	
Bismuth (Bi)	µg/L	0,0090	
Bore (B)	µg/L	0,30	
Cadmium (Cd)	µg/L	0,0060	
Calcium (Ca)	µg/L	20	
Chrome (Cr)	µg/L	0,040	
Cobalt (Co)	µg/L	0,0080	
Cuivre (Cu)	µg/L	0,050	
Étain (Sn)	µg/L	0,050	
Fer (Fe)	µg/L	0,50	
Lithium (Li)	µg/L	0,10	
Magnésium (Mg)	µg/L	10	
Manganèse (Mn)	µg/L	0,030	
Mercure (Hg)	µg/L	0,0013	
Molybdène (Mo)	µg/L	0,010	
Nickel (Ni)	µg/L	0,030	
Plomb (Pb)	µg/L	0,010	
Potassium (K)	µg/L	10	
Sélénium (Se)	µg/L	0,050	
Sodium (Na)	µg/L	10	
Strontium (Sr)	µg/L	0,40	

Paramètre	Unité	Limite de détection	Échantillonnage
Tellure (Te)	µg/L	0,0050	
Thallium (Tl)	µg/L	0,010	
Titane (Ti)	µg/L	0,40	
Tungstène (W)	µg/L	0,040	
Uranium (U)	µg/L	0,0010	
Vanadium (V)	µg/L	0,050	
Zinc (Zn)	µg/L	0,50	
Éléments des terres rares et métaux rares extractibles totaux			
Cérium (Ce)	µg/L	0,040	
Césium (Cs)	µg/L	0,020	
Dysprosium (Dy)	µg/L	0,040	
Erbium (Er)	µg/L	0,020	
Europium (Eu)	µg/L	0,020	
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,040	
Gallium (Ga)	µg/L	0,040	
Holmium (Ho)	µg/L	0,015	
Lanthane (La)	µg/L	0,020	
Lutétium (Lu)	µg/L	0,016	
Néodyme (Nd)	µg/L	0,040	
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,010	
Rhénium (Re)	µg/L	0,040	
Rhodium (Rh)	µg/L	0,020	
Rubidium (Rb)	µg/L	0,020	
Samarium (Sm)	µg/L	0,030	
Scandium (Sc)	µg/L	0,020	
Terbium (Tb)	µg/L	0,010	
Thorium (Th)	µg/L	0,015	
Thulium (Tm)	µg/L	0,016	
Ytterbium (Yb)	µg/L	0,070	
Yttrium (Y)	µg/L	0,020	

Paramètre	Unité	Limite de détection	Échantillonnage
Production primaire			
Chlorophylle *a*	µg/L	0,100	Triplicata aux stations 5, 7A, 7B, 8, 11 et 12
Hydrocarbures			
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L	100,000	
Radioactivité			
Radium-226 (Ra-226)	Bq/L	0,005	

1 Limite de détection de la méthode
2 COD : ajouter à la liste des paramètres pour pouvoir vérifier le critère de qualité de l'aluminium.

2.3 Contrôle qualité

Conjointement au programme d'assurance et de contrôle de la qualité réalisé en laboratoire (assuré par Laboratoires Bureau Véritas selon l'entente avec Nemaska Lithium), un programme de contrôle de la qualité (AQ/CQ) sur le terrain a été mis en place pour le présent suivi.

Ce programme comprend les éléments suivants :

- Procéder à la calibration des appareils de mesures;
- Prévoir des échantillons témoins (appelé « blancs »);
- Prévoir des échantillons « fantômes » ou duplicatas (identifiés avec un numéro différent de la station où ils ont été prélevés);
- Veiller à la préservation de la chaîne du froid;
- Procéder à la validation de la saisie par une deuxième personne.

Ainsi, au moins un échantillon fantôme (duplicata) a été prélevé par tranches de dix échantillons récoltés (ou en général, un échantillon fantôme par journée d'échantillonnage). Un blanc de terrain et un blanc de transport ont été prévus pour chacun des paramètres analysés à chaque journée d'échantillonnage. Les définitions des principaux éléments du contrôle de la qualité sont les suivantes :

Blanc de terrain : les blancs de terrain sont amenés et manipulés lors de l'échantillonnage puis rapportés au laboratoire comme un échantillon. Les contenants de blancs de terrain sont ouverts sur le terrain, pendant la même durée que les contenants d'échantillons, ou transvidés lors du prélèvement. Ils doivent toujours accompagner les autres contenants, avant, pendant et après l'échantillonnage, ainsi qu'au retour des échantillons au laboratoire. Cela permet de mesurer la

contamination attribuable aux bouteilles, aux méthodes de prélèvement, à l'atmosphère et aux agents de conservation.

Blanc de transport : ils révèlent la contamination à l'intérieur de la bouteille ou par des composés volatils qui pourrait survenir pendant le transport. Ces blancs de transport doivent être amenés sur le terrain d'échantillonnage et rapportés au laboratoire comme un échantillon. Ils doivent toujours accompagner les autres contenants durant le transport et l'entreposage, avant et après l'échantillonnage, ainsi qu'au retour des échantillons au laboratoire. À la différence du blanc de terrain, le contenant du blanc de transport ne doit jamais être ouvert.

L'échantillon « fantôme » : est un duplicata d'un échantillon prélevé dans une des stations dont la provenance est inconnue du laboratoire. La comparaison des valeurs entre l'échantillon original et son fantôme permet d'évaluer la qualité du processus d'échantillonnage et d'analyse en laboratoire. Un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons destinés à l'analyse doit être respecté. Le choix de la station peut différer d'une campagne à l'autre.

Tableau 3. Critères d'alerte applicables pour les échantillons de contrôle qualité tirés du programme de suivi environnemental (Norda Stelo, 2019)

Type d'échantillon	Critère d'alerte	
	Analyses inorganiques[1]	Analyses organiques[2]
Blanc de terrain	CM > 2 x LDR CM > 5 x LDM	
Blanc de transport		
Fantôme / duplicata de terrain	DR > 50 %	DR > 80 %

1 Incluent les ions, nutriments, métaux, éléments radioactifs et les paramètres physicochimiques.
2 Incluent les composés organiques volatils, les hydrocarbures et autres composés organiques.
CM = concentration mesurée; LDR = Limite de détection rapportée; LDM = Limite de détection de la méthode; DR = Différence relative entre les duplicatas
Source : Maxxam Analytique à partir du programme de suivi environnemental et social – Version 2 – Projet de mine de spodumène Whabouchi – Mars 2019 (Norda Stelo)

L'évaluation du contrôle de la qualité par des blancs s'effectue en comparant ces derniers à la limite de détection. Les résultats sont acceptables si (1) 5 % ou moins des blancs présentent des valeurs supérieures à la limite de détection (dans l'ensemble du réseau) (CCME, 2011) et si (2) les valeurs dépassant la limite de détection (LDR) sont inférieures au double de cette limite (tableau 3).

Pour l'azote total, la valeur du blanc ne doit pas dépasser la limite de quantification (CEAEQ, 2015a). La limite de quantification d'une méthode (aussi appelée limite de détection rapportée ou LRD) est la concentration minimale pouvant être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie. Elle est équivalente à 10 fois l'écart-type obtenu lors de l'établissement de la limite de détection de la méthode (LDM).

La LDM est la plus basse concentration d'un composé analysé dans une matrice réelle qui, lorsqu'il subit toutes les étapes d'une méthode complète, incluant l'extraction et le prétraitement, produit un signal détectable, avec une fiabilité définie statistiquement, différent de celui qui est produit par un blanc dans les mêmes concentrations (CEAEQ, 2015b).

L'évaluation du contrôle de la qualité des résultats à l'aide des duplicatas s'effectue en calculant la différence relative entre deux duplicatas. La précision est jugée acceptable si la différence relative est < 25 % ou le coefficient de variation est < 18 %, lorsque la moyenne des échantillons répétés (échantillon fantôme) est supérieure ou égale à 10 fois la limite de détection de la méthode, ou que les résultats sont supérieurs ou égaux à 10 fois la limite de détection de la méthode, si les méthodes analytiques sont différentes (CCME, 2011).

$$\text{Différence relative en \%} = [(S2-S1) / ((S1+S2) /2)] \times 100\ \%$$

où : S1 et S2 sont les résultats obtenus des échantillons.

Pour les triplicatas (ou les échantillons répétés plus que trois fois), l'écart-type relatif (SR) doit être calculé :

$$SR = s / (S1+S2\ldots+Sn) / n$$

où

S1, S2 et Sn sont les résultats obtenus des échantillons et s est l'écart-type.

Le coefficient de variation est défini comme suit :

$$\text{Coefficient de variation} = s / [(S1+S2) /2]$$

où

S1, S2 et Sn sont les résultats obtenus des échantillons et s est l'écart-type.

Pour les résultats sous la limite de détection, la différence relative ne peut être calculée, elle est alors non quantifiable (NQ). Finalement, une différence relative supérieure à 25 % peut être acceptable si l'un des deux résultats est inférieur à 10 fois la limite de détection de la méthode (LDM), la différence relative est alors non quantifiable.

Il est à noter que les différences relatives acceptables énoncées dans le programme de suivi environnemental de la mine (Norda Stelo, 2019) sont supérieures à la valeur énoncée par le CCME un peu plus haut : elle est de 50 % dans le cas des analyses inorganiques et de 80 % dans le cas des analyses organiques (tableau 3).

2.4 Interprétation des résultats

Les résultats des mesures *in situ* et des analyses chimiques ont été comparés, lorsque possible, aux critères de toxicité (effets aigu et chronique) relatifs à la protection de la vie aquatique (CVAC et CVAA), aux critères de qualité pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques avec ou sans prise d'eau (CPC(E) et CPC(EO)) et aux critères de qualité pour la protection des activités récréatives et des aspects esthétiques (PARE) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (MELCCFP, 2023a et 2023b), ainsi qu'aux recommandations canadiennes pour une exposition à long terme pour la qualité des eaux en vue de protéger la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) (CCME, 2023).

Les concentrations dépassant l'un ou l'autre des critères du MELCCFP (MELCCFP, 2023a et 2023b) et des recommandations canadiennes pour la qualité des eaux en vue de protéger la vie aquatique (CCME, 2023) sont mises en évidence dans les tableaux 1 et 2 présents à l'annexe 2.

2.4.1 Mesures *in situ*

Les critères de qualité pour la prévention de la contamination (eau potable) et ceux pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique (lorsque le pouvoir tampon de l'eau est très faible) du MELCCFP stipulent que le pH de l'eau devrait se situer entre 6,5 et 8,5. Toutefois, le MELCCFP mentionne que, lorsque le pouvoir tampon de l'eau est très faible, il devrait être acceptable de se baigner dans une eau dont le pH se situe entre 5,0 et 9,0. Les critères de toxicité du MELCCFP, effets aigu et/ou chronique, et du CCME, exposition à long terme, pour le pH sont quant à eux définis par une plage de valeurs satisfaisantes pour la protection du milieu aquatique, soit entre 6,5 et 9,0. Toutes les valeurs se situant à l'extérieur de cette plage de valeurs sont considérées comme étant des dépassements du critère de qualité.

Pour ce qui est de la saturation en oxygène dissous, le MELCCFP suggère un critère d'effet chronique pour le biote d'eau froide qui varie en fonction de la température de l'eau (valeur minimale de 54 % de saturation d'oxygène). La concentration en oxygène dissous est, quant à elle, comparée à la recommandation du CCME qui a établi des valeurs minimales selon les stades du cycle biologique. Le critère du CCME retenu pour la présente étude est celui établi pour les premiers stades du cycle biologique pour le biote d'eau froide, soit 9,5 mg/L, considérant qu'il est le plus restrictif. Aucun critère de qualité pour l'oxygène dissous ne s'applique pour la prévention de la contamination et pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique.

Aucun critère de qualité n'est établi pour la température de l'eau, la conductivité et la transparence.

2.4.2 Paramètres physicochimiques de base ions et nutriments

Pour la demande biochimique en oxygène (DBO_5), un seul critère de qualité s'applique, soit le critère de toxicité à effet chronique du MELCCFP. La valeur établie correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21°C. Toutefois, ce critère est utilisé uniquement pour l'établissement d'objectifs environnementaux de rejet, dans le cadre d'une approche de gestion simplifiée qui permet d'orienter le concepteur vers le niveau de traitement requis pour l'épuration des eaux usées chargées en matière organique. Dans le milieu aquatique, ce sont les critères d'oxygène dissous qui doivent être respectés pour assurer l'absence d'impact sur la vie aquatique plutôt que le critère de DBO_5.

Concernant les chlorures, les critères de qualité du MELCCFP et/ou du CCME sont définis par des concentrations maximales invariables. Pour les solides en suspension (MES) et la turbidité, les critères de qualité du MELCCFP et/ou du CCME sont définis par une augmentation maximale par rapport à la concentration naturelle ou ambiante. Les résultats de 2022 seront donc comparés aux résultats mesurés en 2014, avant le début de la phase construction du projet Whabouchi (Roche ltée, 2014c). Quant aux critères de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP définis pour les sulfates, ceux-ci sont dépendants des chlorures et de la dureté de l'eau. Le critère pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques pour les sulfates est toutefois défini par une concentration maximale invariable qui, lorsqu'elle est excédée, pourrait altérer les propriétés organoleptiques ou esthétiques de l'eau de consommation.

Les critères de qualité du MELCCFP et du CCME pour les fluorures sont des concentrations maximales invariables qui s'appliquent, dans le cas des critères de toxicité pour un effet aigu et chronique, à des eaux de faible dureté (≤ 120 mg/L $CaCO_3$).

Les critères de qualités du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique, effets aigus et/ou chronique, pour l'azote ammoniacal sont déterminés en fonction du pH (seulement pour les valeurs de pH se situant entre 6,5 et 9,0) et de la température de l'eau. Des concentrations maximales acceptables sont définies par le MELCCFP pour les nitrates et les nitrites tandis que les critères de qualité du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique pour les nitrites sont établis en fonction des chlorures.

Aucun critère de qualité pour la protection de la vie aquatique n'est actuellement établi par le MELCCFP et le CCME pour l'alcalinité totale, le carbone dissous, le carbone inorganique ou organique dissous, le carbone organique total, la conductivité, la demande chimique en oxygène (DCO), la dureté totale, les solides dissous totaux, les solides dissous, les bromures, les sulfures, les nitrites et nitrates analysés ensemble et l'azote total Kjeldahl.

2.4.3 Métaux extractibles totaux, métaux rares et éléments des terres rares

Le critère de qualité de l'eau établi par le MELCCFP (effet chronique et aigu) pour l'aluminium est défini en fonction du carbone organique dissous (COD), de la dureté et du pH. Le critère de qualité pour la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP pour ce métal est une concentration maximale établie à 0,1 mg/L. Le CCME, quant à lui, propose deux valeurs maximales en fonction du pH, soit l'une pour un pH de moins de 6,5 et l'autre pour un pH égal ou plus élevé que 6,5. Le MELCCFP souligne, par ailleurs, que des eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des teneurs élevées en aluminium (MELCCFP, 2023a).

Des concentrations maximales sont définies comme critères de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP, effets aigus et/ou chronique, et/ou du CCME pour l'antimoine, l'argent, l'arsenic, le bore, le cobalt, le fer, le lithium, le mercure, le molybdène, le sélénium, le strontium, le thallium, l'uranium et le vanadium. Pour le fer, la concentration comparée au critère d'effet chronique de qualité du MELCCFP doit être ajustée par un facteur de correction, déterminé en fonction de la concentration en MES. Par ailleurs, le ministère souligne que certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des teneurs naturelles en fer plus élevées que le critère de qualité (MELCCFP, 2023b). Dans ces situations, les teneurs naturelles doivent être considérées comme la valeur de référence plutôt que le critère de qualité.

Des concentrations maximales sont également définies comme critères de qualité du MELCCFP pour la prévention de la contamination pour l'aluminium, l'antimoine, l'argent, l'arsenic, le baryum, le béryllium, le bore, le cadmium, le chrome, le cuivre, le fer, le lithium, le manganèse, le mercure, le molybdène, le nickel, le plomb, le sélénium, le sodium, le strontium, le thallium, l'uranium, le vanadium et le zinc.

Les valeurs des critères de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP, effets aigus et/ou chronique, pour l'argent, le baryum, le béryllium, le cadmium, le cuivre, le manganèse, le nickel, le plomb, l'uranium et le zinc, de même que les critères de qualité du CCME pour le cadmium, le cuivre, le nickel et le plomb dépendent de la dureté de l'eau. Le critère de qualité du CCME pour le zinc est calculé en fonction du calcium organique dissous, de la dureté et du pH.

Aucun critère de qualité n'est actuellement établi par le MELCCFP et le CCME pour le bismuth, le calcium, le magnésium, le potassium, le titane et le tungstène. Par ailleurs, aucun critère de qualité du MELCCFP ou du CCME n'a été établi pour les éléments des terres rares et métaux rares extractibles totaux.

2.4.4 Production primaire et phosphore total

Pour le phosphore total, les recommandations du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) et pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique indiquent que pour les lacs oligotrophes dont la concentration naturelle est ou était de moins de 0,01 mg/L, comme c'est généralement le cas pour les plans d'eau échantillonnés dans le cadre du présent suivi, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle sans dépasser 0,01 mg/L.

Quant à la chlorophylle *a*, c'est un pigment végétal impliqué dans la photosynthèse. La concentration en chlorophylle *a* renseigne donc sur la biomasse phytoplanctonique des plans d'eau. Une forte concentration peut aussi révéler des problèmes d'eutrophisation. Pour les lacs oligotrophes, la concentration de chlorophylle *a* devrait se situer entre 1 et 3 µg/L (MELCCFP, 2023c).

2.4.5 Hydrocarbures et radioactivité

Pour les hydrocarbures pétroliers C10-C50, les critères pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP (effet aigu et effet chronique) ont été définis pour l'huile Bunker C, le pétrole brut, l'essence, le diesel et pour l'huile à chauffage. Le critère le plus restrictif est celui pour l'huile à Bunker C. Toutefois, la limite de détection rapportée (LDR) utilisée pour l'analyse des hydrocarbures pétroliers C10-C50 est trop élevée (100 µg/L) pour pouvoir comparer les résultats d'analyse au critère du MELCCFP pour un effet chronique.

Pour le radium 226, seule une concentration maximale acceptable a été définie pour l'eau potable (critère de qualité pour la prévention de la contamination du MELCCFP).

3 Résultats et discussion

Cette section décrit les résultats des mesures prises au terrain et des analyses des échantillons d'eau recueillis lors des campagnes de septembre 2022 (annexes 1 à 4). Les dépassements des critères de qualité provinciaux et fédéraux y sont soulignés en plus d'être illustrées sur les cartes 2 et 3.

Les échantillons d'eau prélevés pour l'analyse du phosphore total durant la campagne d'échantillonnage réalisée en juillet 2022 ont été perdus par le laboratoire d'analyse lors de leur envoi au CEAEQ. Ils ont toutefois été retrouvés 4 mois et demi plus tard, à la mi-décembre, et à la demande de Nemaska Lithium, ils ont été analysés. Le délai de conservation de 28 jours n'a donc pas pu être respecté pour ces échantillons. Par ailleurs, les échantillons d'eau prélevés en triplicata pour l'analyse de la chlorophylle *a* en juin 2022 n'ont pas été considérés comme tel par le laboratoire d'analyse. L'eau prélevée en surplus a plutôt été utilisée pour analyser d'autres paramètres malgré le fait que toutes les bouteilles fournies par le laboratoire avaient été remplies. Il en résulte qu'un seul résultat d'analyse est disponible pour la chlorophylle *a* pour la campagne printanière de 2022.

Lorsqu'il était nécessaire de valider les résultats de la présente campagne en les comparant avec les valeurs de fond ambiantes avant le début de travaux de la mine, les résultats de 2014 (juillet et octobre) ont été utilisés comme valeurs de base. Il est à noter qu'en 2014, il n'y avait pas encore de stations de suivi établies dans la rivière Nemiscau (soit les stations actuelles 7A, 7B et 8). Les valeurs d'une station présente à l'embouchure de la rivière avec le lac des Montagnes (ST-8) ont alors été utilisées pour faire la comparaison de ces résultats. De plus, la station 13 était également inexistante en 2014 (Roche Ltée, 2014c). Les résultats des analyses d'eau de 2022 sont donc comparés avec les premiers résultats disponibles pour ce site, c'est-à-dire en juin 2018 (Nemaska Ressources, 2019).

3.1 Profils verticaux

Les profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés en juin et en juillet 2022 aux stations d'échantillonnage où la profondeur de l'eau excédait 4 m sont illustrés aux figures 1 et 2. Les profils verticaux des années 2018 à 2021 sont présentés en complément à l'annexe 1.

Les stations ST-2, ST-5 et ST-11 correspondent à des stations d'échantillonnage en lac tandis que les stations ST-7A, ST-7B, ST-8 et ST-12 sont des stations d'échantillonnage localisées en rivière et donc soumises à un certain débit et un certain mélange.

Pour la plupart des stations échantillonnées entre le 1er et le 4 juin 2022, la température en surface était généralement plus chaude que la température enregistrée dans la colonne d'eau, qui elle était relativement homogène. Sous la surface, la température de l'eau variait entre 9,0 et 12,8 °C et

dans la colonne d'eau, à plus de 2 m sous la surface pour la plupart des stations et à plus de 7 m pour la station ST-11 qui est la plus profonde, la température de l'eau variait entre 6,9 et 11,4 °C. Lors de la campagne d'échantillon de juin 2018 (entre le 15 et le 17 juin 2018), la température de l'eau se situait autour de 14-15°C alors qu'en juin 2019 (entre le 17 et le 19 juin), la température de l'eau était semblable à celle mesurée en 2022.

La concentration en oxygène dissous se situait entre 10 et 12 mg/L, de la surface jusqu'au fond, à toutes les stations à l'exception de la station ST-11 où la concentration en oxygène dissous diminue drastiquement de 11,71 à 5,5 mg/L à partir de 21 m sous la surface. Notons que la profondeur maximale de cette station est autour de 22,6 m. Cette situation n'a pas été rencontrée lors des échantillonnages printaniers de 2018 et 2019[2] puisqu'à ce moment-là, le profil vertical de cette station arrêtait à 20 m. Outre la station ST-11, les concentrations d'oxygène dissous mesurées en juin 2022 sont similaires à celles observées en juin 2018 et plus élevées que celles de juin 2019.

Dans les lacs 18 et du Spodumène, la conductivité spécifique de l'eau se situe près de 9 µS/cm tandis que dans la rivière Nemiscau et le lac des Montagnes, la conductivité de l'eau varie entre 13,0 et 14,5 µS/cm. Ce paramètre est généralement homogène dans toute la colonne d'eau sauf à la station ST-11 où il est légèrement plus élevé près du fond du plan d'eau. La conductivité spécifique de l'eau mesurée en juin 2018 était généralement moins uniformes dans la colonne d'eau, sauf dans les lacs 18 et du Spodumène où elle était de 10 µS/cm, et variait principalement entre 13 et 18 µS/cm selon la station. À la station ST-5, la conductivité sous la surface était de 14 µS/cm, mais celle-ci diminua jusqu'à 2 µS/cm près du fond.

Lors de la campagne effectuée à la fin juillet 2022, la température de l'eau sous la surface se situait entre 17,1 et 19,1 °C. Aux stations ST-7A, ST-7B, ST-8 et ST-12, la température de l'eau était homogène dans toute la colonne d'eau. Aux stations ST-5 et ST-11, une thermocline est présente à 5 et 10 m sous la surface respectivement. La température de l'eau et la concentration en oxygène dissous dans le cas de la station ST-5, chutent pour atteindre 8°C près du fond du plan d'eau. À la station ST-2, la température de l'eau diminue également à 3 m sous la surface, mais seulement de 2°C. Une thermocline a également été observée aux stations ST-5 et ST-11 en août 2018 et 2019 ainsi qu'en juillet 2020. Toutefois, en septembre 2021, seule la station ST-11 présentait une stratification thermique des eaux. La période où la stratification thermique des plans d'eau de la région Eeyou Istchee Baie-James est la plus marquée se situe généralement vers la fin août et le début septembre. Plus tard en septembre, les eaux subissent un mélange lorsque la température de l'air ambiant diminue et que l'épilimnion (eaux de surface plus chaudes et plus oxygénées) et l'hypolimnion (eaux profondes froides et moins oxygénées) approchent une température et une densité similaires. Le vent d'automne vient alors mélanger l'ensemble de la colonne d'eau du lac.

[2] Il n'y a pas eu de campagnes d'échantillonnage aux printemps 2020 et 2021.

Ce phénomène ne s'observe pas pour les stations localisées en rivière puisque le débit favorise déjà un certain mélange des eaux.

À la fin juillet 2022, la concentration en oxygène dissous de l'ensemble des stations se situe entre 8 et 9 mg/L, sauf à la station ST-5 où les valeurs diminuent pour atteindre 1,61 mg/L près du fond, à 8 m de profondeur. Ces mesures sont comparables aux valeurs observées en juillet 2020.

Finalement, la conductivité de l'eau se situe autour de 14,6 µS/cm et est uniforme de la surface jusqu'au fond pour l'ensemble des stations, à l'exception de la station ST-5 où elle augmente sous les 5 m de profondeur jusqu'à atteindre 19,2 µS/cm près du fond. En juillet 2020, la conductivité des stations ST-1 et ST-2 était de moins de 12 µS/cm, mais de l'ordre de 15 µS/cm aux autres stations de plus de 4 m de profondeur. Mais contrairement aux résultats obtenus lors du présent mandat, la conductivité spécifique de l'eau à la station ST-5 en juillet 2020 diminuait sous les 5 m de profondeur pour atteindre environ 12 µS/cm.

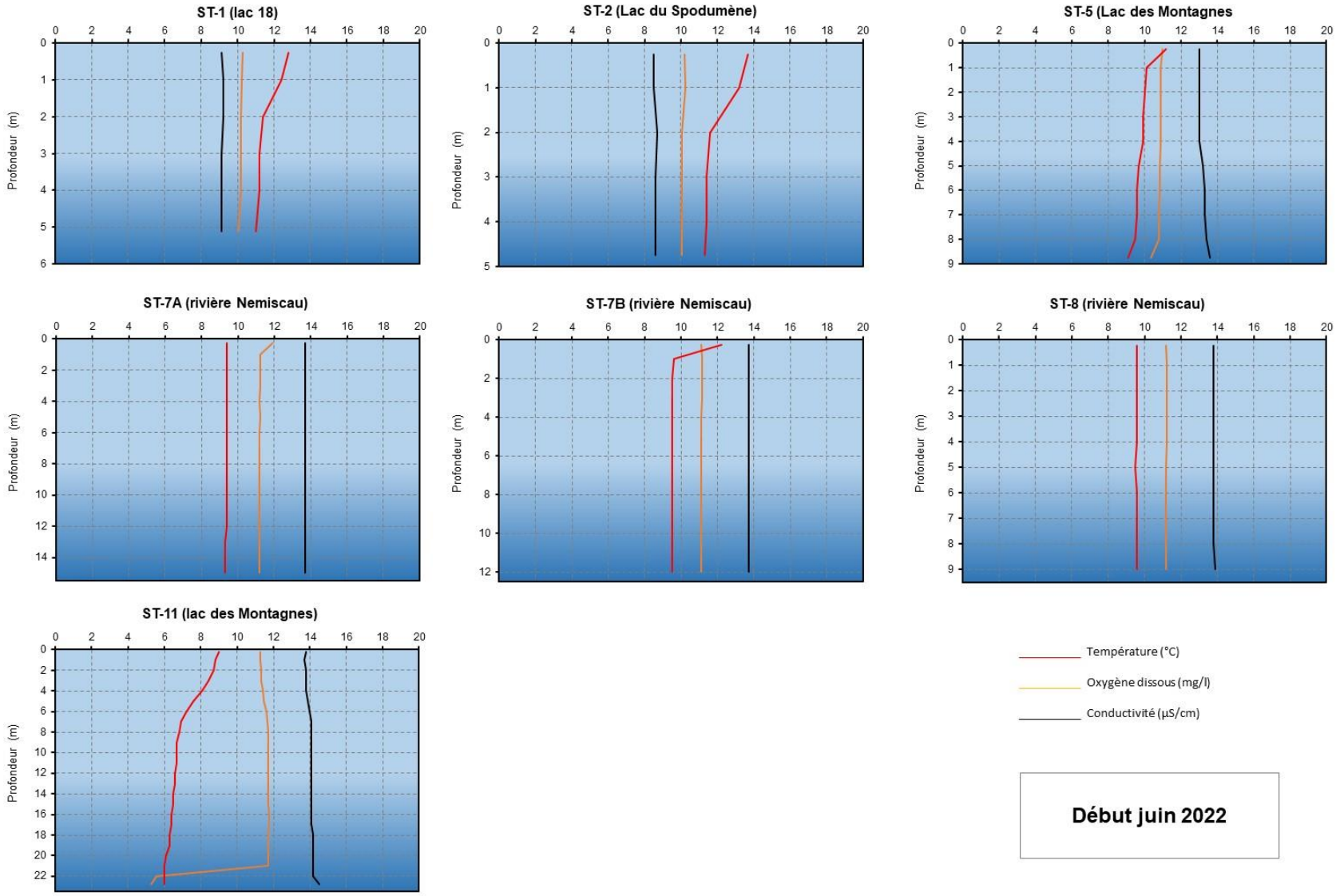


Figure 1. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en début juin 2022

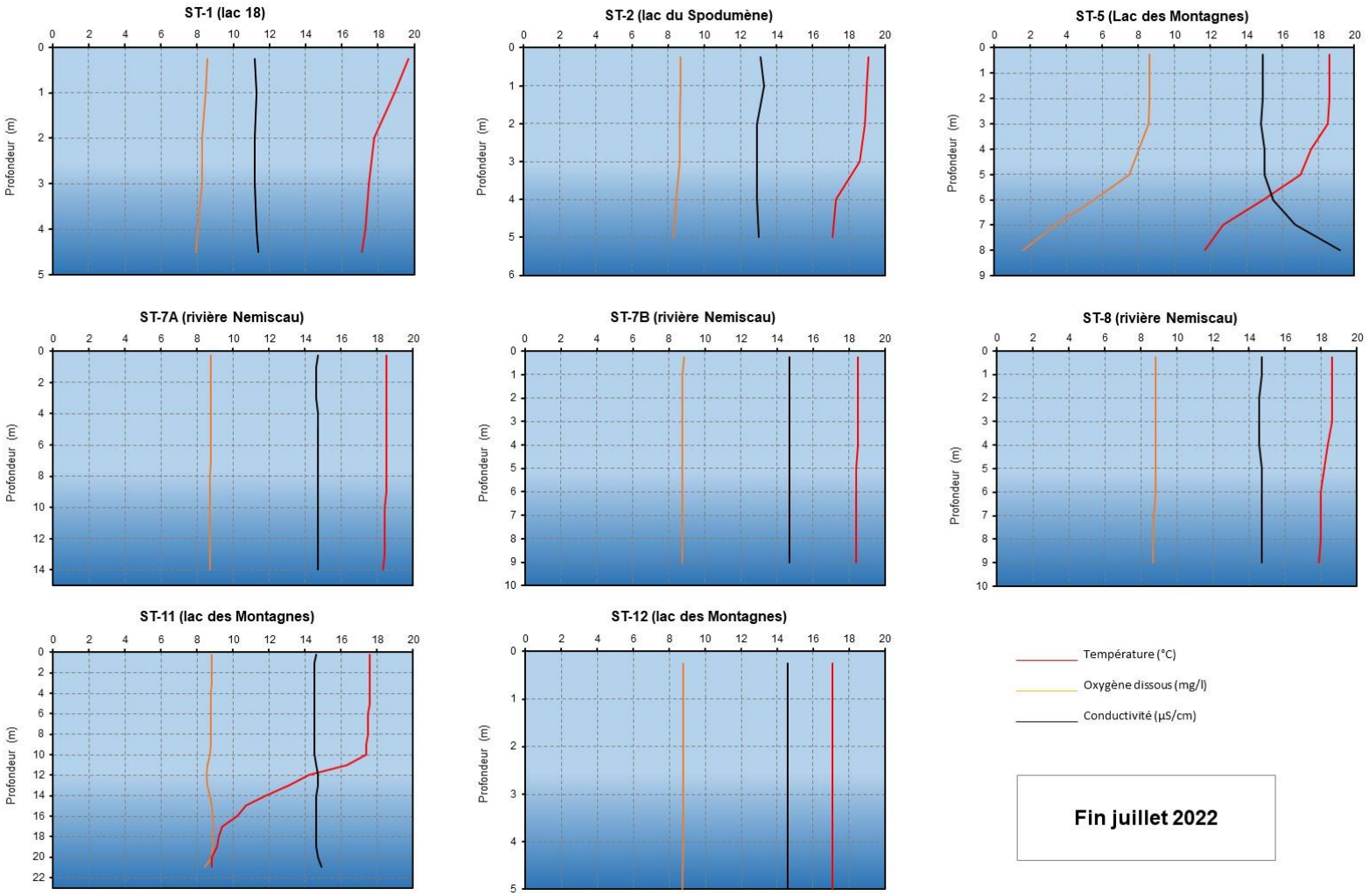


Figure 2. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en fin juillet 2022

3.2 Mesures physicochimiques *in situ*

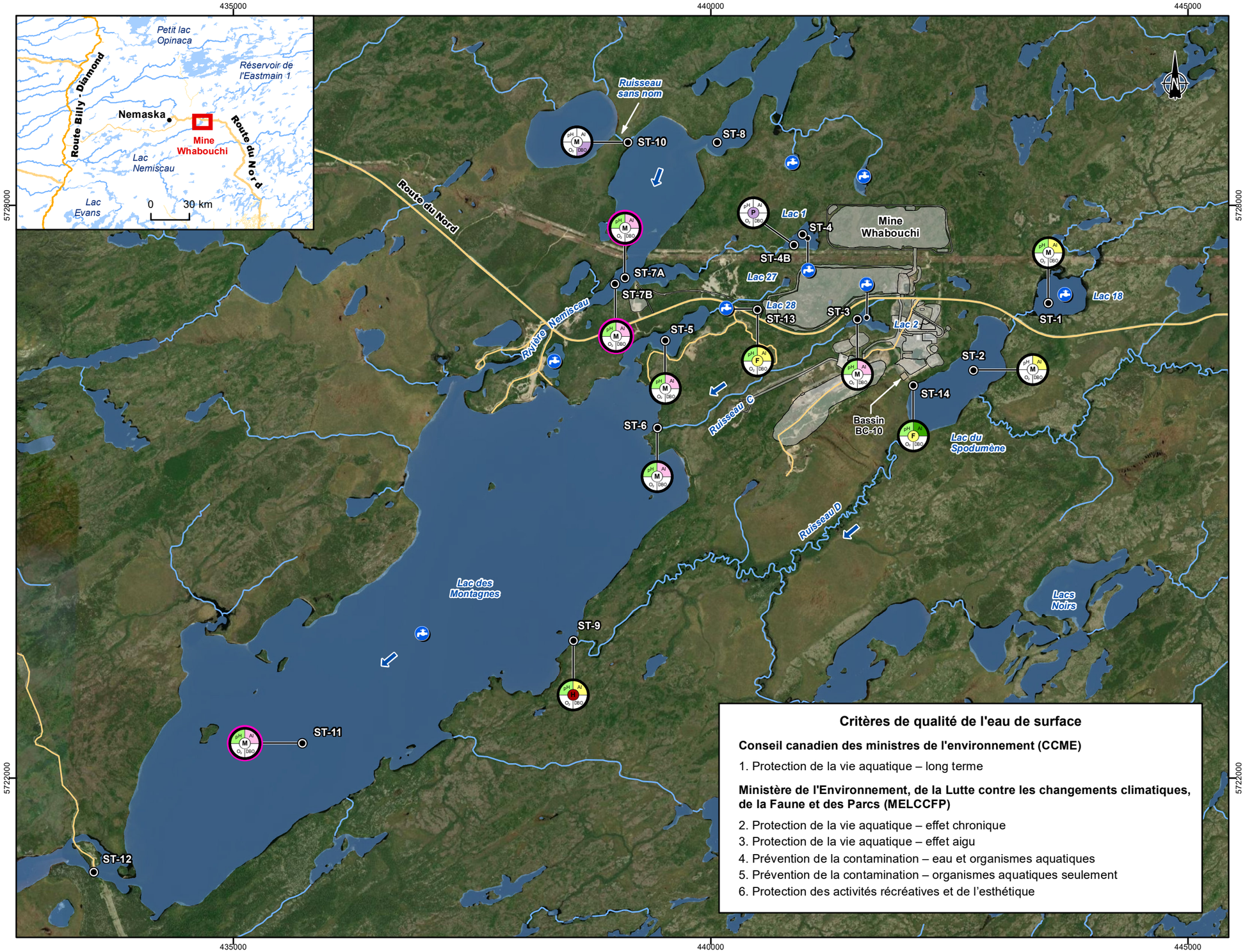
Lors de la campagne de juin 2022, la température de l'eau immédiatement sous la surface (25 cm) variait entre 7,5 °C à la station ST-12 et 15,6 °C à la station ST-14. À la fin juillet 2022, la température de l'eau sous la surface se situait entre 16,4 °C (ST-6) et 20,1 °C (ST-14). Rappelons que la station ST-14 est celle nouvellement ajoutée en 2022 à la sortie du bassin BC-10, dans le lac du Spodumène.

Les mesures de pH prises en surface, lors de la campagne d'échantillonnage de juin 2022, aux stations ST-2, ST-4B, ST-7A, ST-7B, ST-8 (surface et fond), ST-10 et ST-11 satisfont à tous les critères de recommandations, à la fois au niveau fédéral et provincial. Les valeurs mesurées aux stations ST-1, ST-3, ST-5, ST-6, ST-7A (fond), ST-7B (fond), ST-9, ST-11 (fond), ST-12, ST-13 et ST-14 satisfont à un seul critère : celui de la protection de la vie aquatique (effet aigu) du MELCCFP dont la fourchette de valeurs se situe entre des pH de 5 à 9. En effet, toutes ces valeurs sont comprises entre 5,65 (ST-14) et 7,12 (ST-8 en surface). Elles ne remplissent donc pas les critères suivants, dont les valeurs minimales sont toutes fixées à un pH de 6,5 : protection de la vie aquatique – long terme (CCME), protection de la vie aquatique – effet chronique, prévention de la contamination – eau et organismes aquatiques, prévention de la contamination – organismes aquatiques seulement et protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP).

En juillet 2022, les valeurs de pH mesurées *in situ* à chacune des stations d'échantillonnage étaient toutes inférieures à 6,5, mais tout de même supérieures à 5,0 sans dépasser 6,29. Ainsi, seul le critère de qualité du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet aigu) est respecté.

Mentionnons que les valeurs de pH peuvent varier d'une année à l'autre et d'une saison à l'autre. Elles sont en fonction de plusieurs paramètres, notamment l'acidité du sol et sa composition en minéraux, la production primaire, le CO_2 dans l'air et la quantité de matières organiques. De plus, les mesures de pH dans l'eau des plans d'eau et cours d'eau du Bouclier canadien sont généralement acides : sur ce territoire, un lac de pH = 6 est considéré comme non acide (Dupont, 2004; plus de détails fournis à la section 3.8).

Concernant les valeurs d'oxygène dissous, toutes les mesures enregistrées lors de la campagne de juin 2022 sont bien au-dessus des valeurs minimales établies par le MELCCFP et le CCME, à l'exception des valeurs mesurées au fond pour la station ST-11. Ces résultats concordent avec l'analyse des profils verticaux de la figure 2, lesquels montrent une diminution drastique de la concentration en oxygène à partir de 21 m à la station ST-11 (5,25 mg/L, soit une saturation en oxygène de 42,3 %). Ces valeurs se situent en dessous du seuil de protection de la vie aquatique du CCME établi pour les premiers stades du cycle biologique des organismes d'eau froide (9,5 mg/L) et sous le seuil de protection de la vie aquatique – effet chronique du MELCCFP (54 % ou 6 mg/L à une température de 15°C pour les organismes d'eau froide).



Critères de qualité de l'eau de surface

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

1. Protection de la vie aquatique – long terme

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

2. Protection de la vie aquatique – effet chronique
3. Protection de la vie aquatique – effet aigu
4. Prévention de la contamination – eau et organismes aquatiques
5. Prévention de la contamination – organismes aquatiques seulement
6. Protection des activités récréatives et de l'esthétique

Carte 3

Dépassements des critères de qualité – Juin 2022

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Station d'échantillonnage de l'eau de surface
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

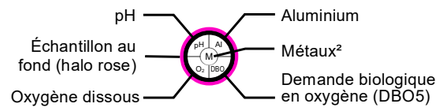
- Mine Whabouchi

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau (en surface ou au fond)[1]



- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Concentration dépassant les critères 1, 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 4 (Fe) et 2 (Pb)
- Concentration dépassant les critères 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 4 et 5
- Aucun dépassement

[1] Pour plus de détails, consulter le tableau 1 à l'annexe 2
[2] F : Fer, H : Mercure, P : Plomb, Z : Zinc

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

0 400 800 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:40 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Qualité de l'eau de surface (NMX P3)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

435000 440000 445000

5728000 5722000

Ruisseau sans nom
ST-10
ST-8
Route du Nord
Lac 1
ST-4
Mine Whabouchi
ST-4B
Lac 27
ST-7A
ST-7B
Lac 28
ST-13
ST-3
Lac 2
ST-1
Lac 18
Rivière Nemiscau
ST-5
ST-2
ST-14
ST-6
Ruisseau C
Bassin BC-10
Lac du Spodumène
Ruisseau D
Lac des Montagnes
Lacs Noirs
ST-9
ST-11
ST-12

Critères de qualité de l'eau de surface

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

1. Protection de la vie aquatique – long terme

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

2. Protection de la vie aquatique – effet chronique
3. Protection de la vie aquatique – effet aigu
4. Prévention de la contamination – eau et organismes aquatiques
5. Prévention de la contamination – organismes aquatiques seulement
6. Protection des activités récréatives et de l'esthétique

Carte 4

Dépassements des critères de qualité – Juillet 2022

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Station d'échantillonnage de l'eau de surface
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

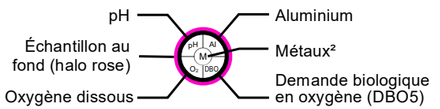
- Mine Whabouchi

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau (en surface ou au fond)[1]



- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Concentration dépassant les critères 1, 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 4 (Fe) et 2 (Pb)
- Concentration dépassant les critères 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 4 et 5
- Aucun dépassement

[1] Pour plus de détails, consulter le tableau 2 à l'annexe 2
[2] F : Fer, H : Mercure, P : Plomb, Z : Zinc

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

0 400 800 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:40 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Qualité de l'eau de surface (NMX P3)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

Les valeurs d'oxygène dissous mesurées lors de la campagne estivale respectent toutes le critère du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet chronique), mais toutes sont inférieures au seuil de protection de la vie aquatique du CCME établi pour les premiers stades du cycle biologique des organismes d'eau froide (9,5 mg/L).

3.3 Paramètres physicochimiques de base, ions et nutriments

Tel que mentionné à la section 2.2, quelques paramètres ont des délais de conservation relativement courts allant de 48 à 72 h. Bien que les échantillons aient été envoyés dans les plus brefs délais, en raison de l'éloignement du site d'étude, les paramètres suivants ont toujours ou parfois été analysés hors délais : nitrates et/ou nitrites, pH.

Concernant l'alcalinité (en mg/L de $CaCO_3$), les faibles valeurs mesurées à toutes les stations lors des deux campagnes d'échantillonnage font en sorte que tous les milieux hydriques échantillonnés ont une sensibilité élevée à l'acidification (< 10 mg/L de $CaCO_3$) selon les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique) du MELCC. En effet, toutes les valeurs mesurées sont inférieures à 4,5 mg/L de $CaCO_3$ en juin et 4,4 mg/L de $CaCO_3$ en juillet.

Les résultats printaniers et estivaux pour la demande biochimique en oxygène (DBO_5) sont tous inférieurs au critère de protection de la vie aquatique (effet chronique) qui est de 3 mg/L.

Les concentrations des matières en suspension mesurées lors de l'étude de référence effectuée en juillet et juillet 2014 variaient entre < 0,4 et 2,7 mg/L aux stations communes avec le présent suivi (Roche ltée, 2014c). Les critères les plus restrictifs pour ce paramètre sont le critère pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) du MELCCFP et la recommandation du CCME pour la protection de la vie aquatique à long terme lesquels sont définis en fonction d'une augmentation de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante. L'ensemble des résultats obtenus lors des deux campagnes d'échantillonnage respectent ce seuil de protection à l'exception du résultat obtenu pour le duplicata effectué à la station ST-9 en juin 2022. Ce dernier est de 7 mg/L et la concentration mesurée en 2014 à cette station était de 0,7 mg/L. Mentionnons toutefois que le résultat de l'échantillon original de la station ST-9 est de 4,0 mg/L, ce qui satisfait les critères de qualité provinciale et fédérale.

Lors de l'étude de référence de 2014, les valeurs de turbidité mesurées aux mêmes stations que celles qui sont échantillonnées dans le présent suivi variaient entre < 0,4 et 2,7 uTN en juin et entre 0,5 et 2,5 uTN en juillet (Roche ltée, 2014c). Les valeurs obtenues en 2022, autant en juin qu'en juillet, sont similaires. Aucune augmentation de plus de 2 uTN n'a été observée, ce qui fait en sorte que l'ensemble des résultats respectent les quatre critères du MELCCFP et la recommandation du CCME.

L'ensemble des résultats pour les chlorures, les fluorures et les sulfates obtenus au cours des deux campagnes d'échantillonnage de 2022 satisfont les quatre critères de qualité provinciaux et la recommandation fédérale. Il en est de même pour l'azote ammoniacal, les nitrates, les nitrites et le phosphore total. Par ailleurs, les faibles valeurs de phosphore témoignent du caractère oligotrophe des milieux hydriques inventoriés.

3.4 Métaux extractibles totaux, métaux rares et éléments des terres rares

3.4.1 Printemps 2022

Étant donné que les valeurs de pH sont inférieures à 6,5 à la plupart des stations d'échantillonnage, les concentrations en aluminium mesurées à ces stations excèdent la concentration recommandée par le CCME (pour un pH < 6,5, la concentration en aluminium ne devrait pas dépasser 5 µg/L). Seules les stations ST-7A (surface), ST-7B (surface), ST-8 (surface et fond), ST-10, ST-11 (surface) et ST-12, dont la valeur de pH est supérieure à 6,5, respectent la recommandation fédérale (pour un pH > 6,5, la concentration en aluminium ne devrait pas dépasser 100 µg/L). Les concentrations en aluminium mesurées aux stations ST-2 et ST-4B font toutefois exception. Les valeurs de pH sont toutes deux supérieures à 6,5 et malgré cela, leurs concentrations en aluminium sont supérieures à 100 µg/L, ce qui ne respecte pas la recommandation du CCME. Le seuil du critère de prévention de la contamination du MELCCFP est également fixé à 100 µg/L et donc les concentrations en aluminium mesurées aux stations ST-1, ST-2, ST-4B, ST-9, ST-13 et ST-14 ne respectent pas non plus ce critère de qualité.

Les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique et effet aigu) du MELCCFP changent en fonction du pH, de la dureté et du carbone organique dissous (COD). Toutefois, la dureté minimale disponible sur le site du MELCCFP pour vérifier si les valeurs mesurées excèdent les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique et effet aigu) est de 10 mg/L. La dureté étant très basse (< 10 mg/L) à toutes les stations, à l'exception de la station ST-3 (33 mg/L au lac 2), il a été impossible d'ajuster exactement la valeur des critères de comparaison en fonction de la dureté ambiante. Pour permettre une certaine vérification des critères de protection de la vie aquatique du MELCCFP aux stations présentant une basse dureté de l'eau, la valeur minimale de 10 mg/L pour la dureté de l'eau a été utilisée. En se basant sur cette valeur de dureté, seule la concentration d'aluminium de la station ST-14 (nouvelle station ajoutée en 2022 à la sortie du bassin BC-10 dans le lac du Spodumène) excède les critères de protection de la vie aquatique, effet chronique et aigu, du MELCCFP.

Il importe de mentionner que le MELCCFP souligne que certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent présenter des teneurs naturelles plus élevées que le critère de qualité de l'eau. Dans une telle situation, les teneurs naturelles doivent être considérées comme la valeur de référence plutôt que le critère de qualité. En comparant les résultats de la campagne d'échantillonnage de juin 2022

avec ceux de juin 2014, on remarque que les concentrations en aluminium ont peu varié. Les concentrations en aluminium analysées à chacune des stations, à l'exception de la station ST-11 (surface), excédaient la recommandation du CCME. Les stations ST-2, ST-3, ST-4, ST-6 et ST-9 ne respectaient pas non plus le critère de prévention de la contamination du MELCCFP. Quelques différences sont observées. À la station ST-1, la concentration mesurée en juin 2022 était supérieure à 100 µg/L (130 µg/L) tandis que celle mesurée en juin 2014 était de 99 µg/L. Le contraire est noté aux stations ST-3 et ST-6, c'est-à-dire que les concentrations mesurées en juin 2022 sont toutes deux inférieures à 100 µg/L, tandis qu'elles étaient supérieures à 100 µg/L en juin 2014. Par ailleurs, les résultats obtenus en juin 2014 aux stations ST-10 et ST-12 dépassaient le critère de qualité du MELCCFP pour la prévention de la contamination alors que ce n'est plus le cas en juin 2022. Notons que les stations ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-13 et ST-14 n'ont pas été échantillonnées en 2014. Par ailleurs, le carbone organique dissous (COD) n'ayant pas été analysé en 2014, il est impossible de vérifier si les résultats obtenus respectent ou non les critères de protection de la vie aquatique, effet chronique et aigu, du MELCCFP et s'il y a eu des changements à ce niveau depuis l'avant-projet.

Des dépassements de critères de qualité sont également observés pour le fer aux stations ST-13 (380 µg/L), ST-14 (320 µg/L) et pour l'échantillon fantôme 2 prélevé à la station ST-9 (340 µg/L). Ces derniers excèdent la recommandation du CCME pour la protection de la vie aquatique à long terme ainsi que le seuil du critère pour la prévention de la contamination du MELCCFP, tous deux fixés à 300 µg/L. Mentionnons toutefois que la concentration en fer de l'échantillon original prélevé à la station ST-19 est de 250 µg/L, ce qui respecte l'ensemble des critères de qualité.

Rappelons que les critères de qualité pour la protection de la vie aquatique (effet chronique et aigu) du MELCCFP pour l'argent, le baryum, le béryllium, le cadmium, le cuivre, le manganèse, le nickel, le plomb et le zinc sont définis en fonction de la dureté de l'eau. La valeur minimale fournie par le MELCCFP est de 10 mg/L, or la dureté de l'eau mesurée à la majorité des stations d'échantillonnage est inférieure à 10 mg/L. Ainsi, la même procédure que pour l'aluminium a été utilisée pour vérifier si les résultats surpassent ou non les critères de qualité du MELCCFP. Parmi ces métaux, seule la concentration du plomb à la station ST-4B excède le critère pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) du MELCCFP. Rappelons que pour des raisons de logistique, l'échantillon à cette station a été prélevé près de la rive et non dans la section la plus profonde du lac.

La limite de détection utilisée pour analyser le mercure, soit 0,002 ou 0,003 µg/L[3], ne permet pas de vérifier si les concentrations mesurées à chacune des stations respectent ou non les critères de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques et organismes aquatiques seulement) qui sont tous les deux fixés à 0,0018 µg/L. En effet, les concentrations mesurées à chacune des stations se situent toutes en deçà de la limite de détection, sauf pour la station ST-9

[3] La limite de détection rapportée (LDR) était de 0,0020 µg/L, mais dans certains cas, la LDR a été augmentée dû à l'instrumentation.

où la concentration mesurée est de 0,0021 µg/L, ce qui excède les deux critères de prévention de la contamination.

Pour toutes les stations d'échantillonnage, les concentrations d'antimoine, d'argent, d'arsenic, de baryum, de béryllium, de bore, de cadmium, de cobalt, de cuivre, de lithium, de manganèse, de molybdène, de nickel, de sélénium, de strontium, de thallium, d'uranium, de vanadium et de zinc satisfont l'ensemble des critères de qualité définis pour ces paramètres.

3.4.2 Été 2022

En juillet 2022, pour toutes les stations d'échantillonnage, les valeurs de pH étaient inférieures à 6,5 et les concentrations en aluminium étaient supérieures à 5 µg/L, ce qui signifie que l'ensemble des résultats d'aluminium excèdent la recommandation du CCME à long terme. Les stations dont la concentration en aluminium est supérieure à 100 µg/L, soit les stations ST-2, ST-4B, ST-13 et ST-14, ne satisfont pas le critère de qualité pour la prévention de la contamination du MELCCFP. Concernant les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique et aigu) du MELCCFP, puisque la dureté mesurée à l'ensemble des stations est basse (< 10 mg/L), à l'exception de la station ST-3, il est impossible d'ajuster exactement la valeur des critères de comparaison en fonction de la dureté ambiante. Rappelons que ces critères sont définis en fonction du pH, de la dureté de l'eau et du carbone organique dissous (COD) et que la valeur minimale disponible sur le site du MELCCFP est de 10 mg/L. Toutefois, en utilisant les critères basés sur une dureté de 10 mg/L, on constate que les concentrations analysées aux stations ST-2, ST-4B, ST-7A (surface), ST-7B (surface), ST-8 (surface), ST-11 (fond) et ST-13 excèdent le critère de protection pour la vie aquatique - effet chronique. Les stations dont les concentrations d'aluminium mesurées en juillet 2022 surpassent également le critère de protection pour la vie aquatique - effet aigu sont ST-2, ST-4B, ST-7A, ST-11 (fond) et ST-13.

Par ailleurs, lorsqu'on compare les concentrations des stations analysées à la fois en juillet 2022 et en juillet 2014, on remarque que celles de 2014 sont généralement plus élevées, sauf à la station ST-11 (fond) dont la concentration de juillet 2022 est de 84 µg/L et celle de juillet 2014 est de 62,2 µg/L. Il n'en demeure pas moins que ces deux résultats sont supérieurs à la recommandation du CCME qui est de 5 µg/L, puisque les valeurs de pH mesurées à cette station sont inférieures à 6,5. Cependant, les concentrations analysées en surface en juillet 2014 aux stations ST-11 (53,3 µg/L) et ST-12 (55,7 µg/L), bien qu'elles soient supérieures aux concentrations mesurées en juillet 2022 (46 µg/L à la station ST-11 et 47 µg/L à la station ST-12), respectent la recommandation du CCME à long terme car les valeurs de pH mesurées à ces stations en 2014 sont supérieures à 6,5, c'est qui n'est pas le cas en 2022, ce qui fixe le seuil de protection de la vie aquatique du CCME à 100 µg/L au lieu de 5 µg/L.

Parmi les métaux dont le critère de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP est défini en fonction de la dureté de l'eau, une valeur minimale de 10 mg/L de dureté a été utilisée pour le calcul du critère dans les cas où la dureté de l'eau à la station était plus faible que 10 mg/L, et ce, afin de permettre une comparaison avec les résultats d'analyse obtenus. Les seuls

dépassements de critère observés sont les concentrations de plomb aux stations ST-4B, ST-11 (fond) et ST-13 qui ne respectent pas le critère de qualité pour un effet chronique et la concentration de zinc à la station ST-7A (surface) qui excède les deux critères de protection pour la vie aquatique (effet chronique et aigu).

Aucun autre dépassement de critère de qualité n'est observé pour les métaux.

3.5 Production primaire et phosphore total

La chlorophylle *a* possède un délai d'analyse de 72 h, ce qui fait en sorte que les échantillons recueillis ont souvent été analysés hors délai.

Rappelons aussi que les échantillons d'eau pour l'analyse du phosphore total à l'état trace ont été prélevés en triplicata à toutes les stations, en surface comme au fond, tandis que les échantillons d'eau destinés à l'analyse de la chlorophylle *a* ont été prélevés en triplicata uniquement aux stations ST-5, ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-11 et ST-12, situées dans le lac des Montagnes et dans la rivière Nemiscau. À noter qu'au printemps 2022, seul un échantillon de chlorophylle *a* sur trois a été analysé en laboratoire. Il semblerait que le laboratoire n'a pas tenu compte de la demande d'analyser les trois échantillons récoltés et qu'ils ont utilisé l'eau prélevée pour compléter l'analyse de d'autres paramètres.

La chlorophylle *a* et le phosphore total, mais aussi la transparence de l'eau, sont des indicateurs de l'état trophique d'un plan d'eau et de la productivité d'un milieu (Gouvernement du Québec, 2022).

En juin 2022, les concentrations de phosphore oscillent entre 3,97 et 8,37 µg/L tandis qu'en juillet 2022, elles varient entre 3,50 et 9,33 µg/L. Celles-ci se situent toutes sous le critère de qualité fixé par le MELCCFP. Cependant, il est à noter que la concentration mesurée à la station 4B (en bordure du lac 1) est de 9,33 µg/L, soit proche des seuils limites de 10 µg/L pour la protection de la vie aquatique du CCME et du MELCC en milieu oligotrophe. La présence du phosphore dans les eaux naturelles provient du lessivage de certains minéraux et de la décomposition de la matière organique. Il est donc possible de croire que sa concentration peut être plus élevée en rive qu'en surface au centre du plan d'eau. De ce fait, si l'échantillon prélevé à la station 4 avait été pris en surface au-dessus de la zone la plus profonde du milieu hydrique à l'endroit où la station est normalement localisée, la concentration en phosphore total pourrait alors être plus faible.

En général, les valeurs de chlorophylle *a* pour les échantillons prélevés en juin sont faibles, étant toutes situées autour de 0,7 µg/L, sauf aux stations ST-5 (1,5 µg/L) et ST-7B (1,1 - 1,2 µg/L). En juillet, les valeurs augmentent et se situent entre 0,26 et 1,59 µg/L avec une moyenne de 1,2 µg/L. Les valeurs de chlorophylle *a* sont normalement plus élevées en été lorsque la productivité du milieu est à son pic. Les eaux oligotrophes et la faible productivité du milieu, la saison d'échantillonnage, ainsi qu'un délai d'analyse parfois supérieur à 72 h sont autant de facteurs contribuant à expliquer ces faibles valeurs.

3.6 Autres paramètres

Les résultats des analyses des hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} obtenus lors des deux campagnes d'échantillonnage réalisées en 2022 respectent les critères de qualité les plus restrictifs (huile « Bunker » C) établis par le MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet aigu), soit 110 µg/L. Toutefois, la LDR du laboratoire d'analyse (100 µg/L) est supérieure au critère de qualité du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) qui est de 11 µg/L.

Pour le radium, les résultats des deux campagnes de terrain respectent tous le critère de la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCC fixé à 0,6 Bq/L.

3.7 Contrôle qualité

La comparaison des résultats d'analyse des blancs de terrain et de transport avec les limites de détection est présentée dans les tableaux de l'annexe 3. Les pourcentages de différence relative entre l'échantillon fantôme et l'échantillon prélevé sont indiqués dans les tableaux de l'annexe 4. Globalement, les résultats du contrôle qualité indiquent que la validité des concentrations analysées n'est pas remise en cause.

3.7.1 Blancs de terrain et de transport

Dans le contexte du suivi du contrôle de la qualité, trois blancs de terrain ont été prélevés et un blanc de transport a été joint à l'envoi des échantillons au laboratoire lors de chacune des deux campagnes d'échantillonnage 2022.

L'analyse des résultats de juin et de juillet 2022 à l'annexe 3 met en lumière qu'entre 6 et 8 % des paramètres analysés dans les blancs dépassent la LDR ou la LDM (soit 26 des 327 analyses effectuées en juin et 21 des 327 analyses effectuées en juillet). Sur les 21 et 26 analyses supérieures à leur LDR ou LDM respectives, environ 2 à 3 % (soit 6 analyses en juin et 9 analyses en juillet) dépassent le critère d'alerte du tableau 3. Cela signifie que les résultats sont au moins deux fois plus grands que leur LDR ou LDM respectives. Ceci est le cas en particulier pour les concentrations en fer. Elles dépassent en effet le critère d'alerte dans tous les blancs en juin et dans près de deux blancs sur quatre en juillet, y compris le blanc de transport. Comme le blanc de transport se compose de bouteilles qui n'ont pas été ouvertes pendant la campagne, ces résultats anormaux nous laissent penser que le problème vient de l'eau fournie par le laboratoire et non d'une mauvaise manipulation des bouteilles par le personnel sur le terrain.

En plus des concentrations de fer qui dépassent fréquemment le critère d'alerte, les concentrations de certains paramètres, comme le carbone dissous, le carbone inorganique dissous, les chlorures et le baryum, excèdent aussi leurs LDR respectifs dans la majorité des blancs, même dans le blanc de transport, mais sans nécessairement surpasser le critère d'alerte. Cela suggère que l'eau fournie par le laboratoire n'est pas exempte de ces paramètres.

De façon générale, la contamination des blancs de terrain peut être attribuable aux bouteilles fournies par le laboratoire, aux méthodes de prélèvement, à l'atmosphère ou aux agents de conservation.

3.7.2 Duplicatas des échantillons

Trois échantillons fantômes ont été prélevés lors de chacune des deux campagnes d'échantillonnage 2022, représentant des duplicatas de six stations différentes, soient les stations ST-2, ST-7A, ST-8, ST-9, ST-12 et ST-13.

Les résultats du contrôle de la qualité au moyen des duplicatas sont jugés satisfaisants pour la majorité des résultats d'analyse, c'est-à-dire ceux qui présentent une valeur de différence relative non quantifiable ou inférieure à 25 %. Dans certains cas, soit 31 résultats sur 244 en juin 2022 (environ 12 % des résultats) et 41 résultats sur 244 en juillet 2022 (environ 17 % des résultats), le pourcentage de différence relative est supérieur à 25 %. Cependant, si l'on considère une différence relative de 50 % tel qu'énoncé dans le programme de suivi (tableau 3), le nombre de résultats supérieurs au critère d'alerte s'élève à 8 en juin 2022 et à 27 en juillet 2022, soit environ 3 % des résultats pour la campagne printanière et environ 11 % pour la campagne estivale (voir aussi l'annexe 4). Certains de ces écarts pourraient être attribués aux manipulations sur le terrain, comme pour les métaux et métalloïdes extractibles totaux et les éléments des terres rares et les métaux rares extractibles totaux analysés à l'état de trace, particulièrement sensible à la contamination, comme dans le cas du duplicata 1 de juillet 2022 qui représente un répliqua de l'échantillon d'eau prélevé à la station ST-13. En effet, dans ce cas, la différence relative est supérieure à 50 % pour plusieurs métaux alors que ce n'est pas le cas pour les autres échantillons fantômes. Outre les métaux, les paramètres pour lesquels la différence relative est supérieure à 50 % sont les matières en suspension, les solides dissous totaux et les solides totaux, les COD, COT et le carbone dissous, les sulfates, les nitrates et les nitrates et les nitriles analysés ensemble.

Les résultats de contrôle qualité réalisé par le laboratoire d'analyse sont présentés dans les certificats d'analyse à l'annexe 5.

3.8 Sommaire et comparaisons interannuelles

Les stations pour lesquelles il y a eu dépassements de critère lors des deux campagnes d'échantillonnage 2022 sont présentées au tableau 4 suivant. Le tableau 5 présente, quant à lui, les paramètres pour lesquels les concentrations analysées lors des suivis précédents et lors de l'étude de référence de 2014 n'ont pas respecté au moins un des cinq critères de qualité utilisés pour chacune des stations d'échantillonnage. Chaque X inscrit dans ce tableau représente un dépassement de critère lors d'une campagne d'échantillonnage. Ainsi, la présence de trois X signifie qu'il y a eu dépassement d'un critère de qualité pour le paramètre inscrit pendant trois campagnes d'échantillonnage réalisées au cours de l'année.

À la lumière de ces résultats, on constate que les paramètres qui dépassent les critères de prévention et de protection sont généralement les mêmes qu'à l'occasion des suivis précédents de 2018, 2019, 2020 et 2021 et de l'état de référence de 2014 (Nemaska Ressources, 2019 et 2021; Roche ltée, 2014c). C'est le cas en particulier du pH, de l'oxygène dissous et de l'aluminium. Pour certaines stations d'échantillonnage, le fer, le plomb et le zinc excèdent aussi de façon récurrente certains critères de qualité. En ce qui concerne le mercure, tous les dépassements ont été occasionnés par une limite de détection n'étant pas suffisamment précise et qui surpasse les critères de qualité du MELCCFP pour la prévention de la contamination qui sont de 0,0018 µg/L. Ce problème a été résolu en juillet 2022 lorsqu'une limite de détection de 0,0013 µg/L a été utilisée pour analyser ce paramètre. Cette limite de détection devra être conservée pour analyser le mercure lors des futurs suivis.

Par rapport au tableau 5, les stations ST-7 et ST-8 n'étaient pas situées aux mêmes endroits en 2014 par rapport aux études de suivis. Il n'y a donc pas de comparatif possible avec l'étude de référence pour ces stations d'échantillonnage.

Tableau 4. Récapitulatif des dépassements par station pour les campagnes d'échantillonnage de 2022

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Critères du paramètre					
				Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu (MELCCFP)	Prévention de la contamination-eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination-organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
ST-1 (zone de référence)	Juin	pH	6,49	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	130 µg/L	5 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
	Juillet	pH	6,29	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,56 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	87 µg/L	5 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-2	Juin	Al	130 µg/L	100 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
	Juillet	pH	5,48	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,71 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	110 µg/L	5 µg/L[1]	50 µg/L[2]	31 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-3	Juin	pH	6,44	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	85	5 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
	Juillet	pH	6,19	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,95 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	84 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-4B	Juin	Al	230 µg/L	100 µg/L[1]	430 µg/L[2]	970 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Pb	0,39 µg/L	7 µg/L[4]	0,17 µg/L[4]	4,4 µg/L[4]	10 µg/L	190 µg/L	-
	Juillet	pH	5,38	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,56 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	140 µg/L	5 µg/L[1]	31 µg/L[2]	50 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Pb	0,23 µg/L	7 µg/L[4]	0,17 µg/L[4]	4,4 µg/L[4]	10 µg/L	190 µg/L	-

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Critères du paramètre					
				Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu (MELCCFP)	Prévention de la contamination-eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination-organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
ST-5	Juin	pH	6,45	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	90 µg/L	5 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
	Juillet	pH	5,81	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,65 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	50 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-6	Juin	pH	6,34	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	80 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
	Juillet	pH	6,03	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	9,25 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	73 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-7A S.	Juillet	pH	5,56	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,78 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	51 µg/L	5 µg/L[1]	31 µg/L[2]	50 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Zn	25 µg/L	7695 µg/L[5]	17 µg/L[4]	17 µg/L[4]	7400 µg/L	26000 µg/L	-
ST-7A F.	Juin	pH	6,20	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	82 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L		
	Juillet	pH	6,11	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,71 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	52 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-7B S.	Juillet	pH	5,58	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,82 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	49 µg/L	5 µg/L[1]	31 µg/L[2]	50 µg/L[2]	100 µg/L	-	-

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Critères du paramètre					
				Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu (MELCCFP)	Prévention de la contamination-eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination-organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
ST-7B F.	Juin	pH	6,31	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	83 µg/L	5 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
	Juillet	pH	6,11	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,72 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	49 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-8 S. (zone de référence)	Juillet	pH	5,71	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,84 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	50 µg/L	5 µg/L[1]	31 µg/L[2]	50 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-8 F. (zone de référence)	Juillet	pH	6,14	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,67 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	54 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-9	Juin	pH	6,40	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	110 µg/L	5 µg/L[1]	260 µg/L[2]	490 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Hg	0,0021 µg/L	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
	Juillet	pH	6,10	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	9,2 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	49 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-10 (zone de référence)	Juin	DBO_5	8,0 mg/L	-	3 mg/L	-	-	-	-
	Juillet	pH	5,98	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,68 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	70 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-11 S.	Juillet	pH	6,25	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Critères du paramètre					
				Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu (MELCCFP)	Prévention de la contamination-eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination-organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
		O_2	8,81 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	46 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-11 F.	Juin	pH	6,24	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	68 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L		
	Juillet	pH	5,72	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,43 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	84 µg/L	5 µg/L[1]	31 µg/L[2]	50 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-12	Juillet	pH	6,23	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,82 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	47 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
ST-13	Juin	pH	6,21	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	160 µg/L	5 µg/L[1]	180 µg/L[2]	280 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Fe	380 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
	Juillet	pH	5,62	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2	8,09 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	230 µg/L	5 µg/L[1]	47 µg/L[2]	75 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Fe	830 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Pb	0,19 µg/L	7 µg/L[4]	0,17 µg/L[4]	4,4 µg/L[4]	10 µg/L	190 µg/L	-
ST-14	Juin	pH	5,65	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	160 µg/L	5 µg/L[1]	31 µg/L[2]	50 µg/L[2]	100 µg/L	-	-
		Fe	320 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
	Juillet	pH	6,2	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Critères du paramètre					
				Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu (MELCCFP)	Prévention de la contamination-eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination-organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
		O_2	8,92 mg/L	9,5 mg/L	Min. entre 6 et 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	110 µg/L	5 µg/L[1]	120 µg/L[2]	180 µg/L[2]	100 µg/L	-	-

1 Déterminé en fonction du pH
2 Déterminé en fonction du pH, de la concentration en carbone organique dissous et de la dureté. Si la dureté de l'échantillon est trop basse pour comparaison avec les tableaux du MELCC, la valeur minimale de 10 mg de CaCO3 /L a été utilisée
3 Lorsque la dureté est inférieure à 60 mg/L
4 Déterminé en fonction de la dureté. La dureté à la station étant inférieure à la valeur minimale de comparaison, le critère présenté correspond à la dureté minimale disponible de 10 mg/L
5 Ce critère a été calculé à partir de l'équation suivante : exp(0,947[ln(dureté mg/L)] – 0,815[pH] + 0,398[ln(COD mg/L)] + 4,625)

S. = Surface et F. = Fond
À noter que le pH présenté dans ce tableau correspond à la valeur *in situ* de ce paramètre.

Tableau 5. Paramètres dépassant les critères de qualité provinciaux et fédéraux en 2014, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux				
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]
ST-1 (zone de référence)	pH	XXX		XXX	X	X	XX
	O_2		X	XX	X		X
	Al	XXX	X	XX	X	X	XX
	Be	XX					
	Cu			X			
	Hg	X					
	Pb	XX					
	Zn		X	X	X		
ST-2	pH	XXX	XX	XXXX	X	X	X
	O_2	X	X	XXX	X	X	X
	Al	XXX	XXX	XXX	X	X	XX
	As	XXX		XX		X	
	Hg	XX				X	
	Be	X					
	Cu	X					
	Fe	X	X	X		X	
	Hg			X			
	Pb	XX		XX		X	
	Zn			X			
	C_{10}-C_{50}	X					
ST-3	pH	XXX	XX	XXXX	X	X	XX
	O_2	XX	X	XXX	X		X
	Nitrites			X			
	Al	XXX	XX	XXX	X		XX
	Be	XXX					
	Cu			X			

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux				
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]
	Fe			X			
	Hg	XXX					
	Pb	X		X			
	Zn			X			
ST-4 ou ST-4B[7]	pH	XXX	XX	X	NA	NA	X
	O_2	X	X	X	NA	NA	X
	Fluorures	X			NA	NA	
	Al	XXX	XX	X	NA	NA	XX
	Be	XX			NA	NA	
	Hg			X	NA	NA	
	Pb	XXX	X	X	NA	NA	XX
ST-5	pH	X		XXX		X	XX
	O_2		XXX	XXXX	X	X	X
	Al	X		XX			XX
	Hg	X		XX			
	Pb			X			
	Zn			X			
	C_{10}-C_{50}		X				
ST-6	pH	XXX		XX	X	X	XX
	O_2		X	XX	X		X
	Al	XXX		XX	X	X	XX
	As			X			
	Be	XX					
	Fe			X		X	
	Pb	XXX					
ST-7A S.[8]	pH	X		X		X	X
	O_2		XX	XXXX	X	X	X
	Al	X		X		X	X
	Hg	XX					

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux				
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]
	Pb			X			
	Zn			X			X
ST-7A F.	pH	NA		X	X	X	XX
	O_2	NA	XX	XXXX	X	X	X
	Al	NA		X	X	X	XX
ST-7B S.[8]	pH	X		X		X	X
	O_2		XX	XXXX	X	X	X
	DBO_5						X
	Al	X		X		X	
	As			X			
	Hg	XX					
	Zn			X			
ST-7B F.	pH	NA		XX		X	XX
	O_2	NA	XX	XXXX	X		X
	Al	NA		X		X	XX
ST-8 S.[8] (zone de référence)	pH	X		XX	X	X	X
	O_2		XXX	XXXX	X	X	X
	Al	X			X	X	X
	As			X			
	Hg	XX					
	Zn						
ST-8 F. (zone de référence)	pH	NA		X		X	X
	O_2	NA	XXX	XXXX	X	X	X
	Al	NA		X		X	X
	As	NA				X	
	Zn	NA			X		
ST-9	pH	XXX		XX	X	X	XX
	O_2	XX	X	XX	X		X
	Al	XXX	X	XX	X	X	XX

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux				
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]
	As	XXX		XX			
	Be	X					
	Hg						X
	Fe	XX		X			
	Pb	XX					
ST-10 (zone de référence)	pH	XXX				X	X
	O_2	XX	X	XX	X		X
	DBO_5						X
	Al	XXX			X		X
	Hg	X					
	Fe		X				
ST-11 S.	pH			XXX	X	X	X
	O_2	X	XXX	XXXX	X	X	X
	Al			X	X		X
	Hg	X					
	Zn			X	X		
ST-11 F.	pH	XX		X	X	X	XX
	O_2	X	XXX	XXXXX		X	XX
	Al	XX			X	X	XX
	As					X	
	Cu	XX					
	Hg	X					
	Fe						X
	Pb			X			X
	Zn		X				
ST-12	pH	X	X	XX		X	X
	O_2	X	XXX	XXXX	X		X
	Al	X		X			X
	Hg	X		X			

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux				
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]
	Pb		X				
	Zn			X			
ST-13[9]	pH	X	XX	XX	X	X	XX
	O_2		X	XXX	X	X	X
	Al	X	XX	XX			XX
	As			X			
	Be		X				
	Cu			X			
	Fe	X	XX	XX			XX
	Mn			X			
	Pb		X	X			X
ST-14	pH	NA	NA	NA	NA	NA	XX
	O_2	NA	NA	NA	NA	NA	X
	Al	NA	NA	NA	NA	NA	XX
	Fe	NA	NA	NA	NA	NA	X

NA : Station non échantillonnée

1 Dépassement des critères pour les trois campagnes d'échantillonnage : 2 au 9 juin, 28 et 29 juillet, 7 et 8 octobre 2014

2 Dépassement des critères pour les cinq campagnes d'échantillonnage (trois suivis trimestriels et deux suivis mensuels) : 15 au 17 juin, 24 juillet, 15, 16 et 19 août, 22 septembre et 22 et 23 octobre 2018

3 Dépassement des critères pour les six campagnes d'échantillonnage (quatre suivis trimestriels et deux suivis mensuels) : 18 au 21 mars, 17 au 19 juin, 15 juillet, 12 au 14 août, 23 septembre, 13 et 14 octobre 2019

4 Dépassement des critères pour la campagne d'échantillonnage : 18 au 20 juillet 2020

5 Dépassement des critères pour la campagne d'échantillonnage : 8 et 14 septembre 2021

6 Dépassement des critères pour les deux campagnes d'échantillonnage : 1 au 4 juin et 28 au 31 juillet 2022

7 Station 4 échantillonnée en rive au lieu de l'endroit le plus profond du lac

8 Pour la colonne 2014 : dépassements de critères de qualité observés à la station ST-8 de 2014

9 Pour la colonne 2014 : dépassements de critères de qualité observés à la station ST-13 en juin 2018

De manière générale, le pH des cours d'eau et des lacs situés sur le territoire du projet minier Whabouchi est légèrement acide, mais peu nocif pour la survie de la plupart des espèces de poisson. Par ailleurs, un pH légèrement acide est un niveau de pH normal pour la région physiographique du Bouclier canadien puisque les sols granitiques de cette région ont une faible capacité à neutraliser les acides. Ainsi, le ruissellement des eaux de pluie engendre un apport supplémentaire de matières acidifiantes vers les plans d'eau, dont plusieurs sont déjà naturellement acides (gouvernement du Québec, 2021). Les faibles duretés de l'eau mesurées aux stations de suivi de la qualité des eaux de surface illustrent également la faible capacité tampon de ces eaux, c'est-à-dire leur capacité à neutraliser les acides provenant à la fois des eaux de ruissellement et de l'atmosphère (la dissolution du CO_2 gazeux dans l'eau entraine une baisse de pH et ce gaz est plus soluble dans les eaux froides; Pêches et Océans, 2019).

3.9 Notes sur le bassin BC-10

En 2021, bien que le bassin de rétention BC-10 qui draine les eaux de ruissellement issues de la halde de mort terrain n'était pas inclus dans les stations d'échantillonnage du présent suivi, une note avait tout de même été rédigée dans le rapport traitant de la qualité de l'eau de surface puisque les équipes de terrain avaient observé que l'eau de ce bassin avait une coloration orangée depuis 2020. Après que cette observation ait été rapportée à Nemaska Lithium, des échantillons d'eau ont été prélevés en juin 2021 pour vérifier l'origine de ce phénomène. Les résultats d'analyse de ces échantillons ont révélé des concentrations supérieures de plus d'un ordre de grandeur (x10) pour plusieurs paramètres dans le bassin BC-10 en comparaison à la station ST-2 du lac du Spodumène, laquelle est située dans la partie la plus profonde du lac. Pour étudier ce phénomène plus en profondeur et vraiment comprendre son origine, Nemaska Lithium a mandaté des chercheurs de l'UQAT.

En parallèle, puisque le trop-plein du bassin BC-10 se décharge vers le lac du Spodumène par l'intermédiaire de la tourbière du même nom, une station d'échantillonnage (ST-14) a été ajoutée à la sortie de ce bassin dans le lac du Spodumène afin de comparer les résultats de cette station et ceux de la station ST-2 pour s'assurer que l'eau du bassin BC-10 ne contamine pas les eaux du lac à long terme.

La comparaison des résultats des deux stations du lac du Spodumène obtenue en juin et en juillet 2022 a démontré que l'eau prélevée à la station ST-14 diffère peu de l'eau prélevée à la station ST-2. Les concentrations en bore, en calcium, en cobalt, en fer, en lithium, en manganèse, en nickel, en sélénium, en sodium et en titane sont généralement légèrement plus élevées à la station ST-14 qu'à la station ST-2, mais sans excéder les critères de qualité provinciaux et fédéraux, sauf pour le fer en juin 2022.

Ces résultats permettent de conclure que pour le moment, la décharge du trop-plein du bassin BC-10 n'affecte pas la qualité des eaux du lac du Spodumène.

4 Conclusion et recommandations

Les résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés en 2022 aux 15 stations situées dans les lacs des Montagnes, du Spodumène, 2, 18 et 28 ainsi que dans la rivière Nemiscau et à l'embouchure des ruisseaux C, D et sans nom permettent de caractériser la qualité de l'eau de surface en phase de maintien des actifs dans le contexte du projet minier Whabouchi.

Pour l'ensemble des plans d'eau inventoriés, la qualité de l'eau n'est pas un facteur limitant pour la vie aquatique et les activités récréatives. En effet, comme ce fut le cas entre 2018 et 2020, les résultats obtenus en 2022 affichent peu de dépassements des critères de qualité du CCME et du MELCCFP, si l'on tient compte des particularités régionales présentées à la section 3.8. En effet, les eaux des cours d'eau et des lacs situés sur le territoire du projet minier Whabouchi sont légèrement acides et comportent des concentrations relativement élevées en aluminium (stations situées autant en zone de référence qu'en zone exposée), ce qui est tout à fait normal pour des eaux situées dans la région physiographique du Bouclier canadien. Par ailleurs, la dureté des eaux est généralement basse (<10 mg $CaCO_3$/L), ce qui limite la comparaison exacte de plusieurs résultats avec les critères en vigueur du MELCCFP.

Les profils verticaux de température de l'eau, d'oxygène dissous et de conductivité établis en 2022 sont généralement conformes à ceux observés lors des campagnes d'échantillonnage de 2018, 2019, 2020 et 2021. La variabilité de la conductivité spécifique de l'eau observée à la station ST-5 lors des cinq années de suivi indique une possible contamination de l'eau provenant des apports de substances dissoutes du bassin versant. Il est toutefois difficile de dire si les matières qui provoquent un changement dans la conductivité proviennent de minéraux naturels ou de polluants. La conductivité varie en fonction de la température (la conductivité spécifique augmente généralement si la température augmente) et elle est liée à la concentration et à la nature des substances dissoutes (CEAEQ, 2015c), notamment les ions dissous dont les principaux sont le calcium, le magnésium, le sodium, le potassium, les carbonates, les bicarbonates, les sulfates, les chlorures et les nitrates. Ils proviennent pour l'essentiel du lessivage des sols par les eaux de pluie. Aussi, leur teneur dépend directement de la nature des roches du bassin versant (CNRS, 2022). Les résultats d'analyse à cette station confirme que les concentrations de ces paramètres ne sont jamais anormalement élevées. Rappelons que l'échantillon d'eau à cette station est seulement prélevé en surface. Le prélèvement d'un échantillon près du fond à cette station pourrait possiblement indiquer des concentrations de matière dissoutes plus élevées qu'en surface.

À la lumière des résultats des suivis réalisés en 2022, les recommandations suivantes sont formulées pour la poursuite du suivi des eaux de surface à partir de 2023 :

- Poursuivre le suivi tel qu'il est effectué depuis 2018 et considérer de conserver deux campagnes d'échantillonnage plutôt qu'une seule afin d'avoir un portrait complet de chacune des stations d'échantillonnage en cas d'erreur du laboratoire d'analyse;
- Continuer d'appliquer la méthodologie standardisée et s'assurer avec le laboratoire d'analyse que les limites de détection soient suffisantes pour la comparaison des résultats avec les différents critères de qualité, notamment pour le mercure (0,0013 µg/L telle qu'utilisée en juillet 2022), les hydrocarbures C10-C50 (< 11 µg/L) et la demande biochimique en oxygène (DBO_5) (2 mg/L telle qu'utilisée en 2022);
- Poursuivre l'échantillonnage du phosphore en triplicata ou au minium en duplicata et son analyse selon la méthode MA. 303-P 5.2 du CEAEQ;
- Poursuivre l'échantillonnage de la chlorophylle *a* en triplicata ou au minimum en duplicata. Si les infrastructures sur le site le permettent, une analyse de ce paramètre directement sur place permettrait aussi de réduire les incertitudes de mesures liées au délai occasionné par le transport;
- Optimiser la communication avec le laboratoire d'analyse afin de réduire au minimum les risques d'erreur au niveau des paramètres à analyser et des ensembles de bouteilles à utiliser lors des campagnes sur le terrain;
- Aménager un chemin d'accès carrossable pour atteindre la station ST-4 au lac 1, laquelle est difficile d'accès dans les 300 derniers mètres dus à un petit ruisseau enroché infranchissable en véhicule de tout genre;
- Améliorer le même système de géolocalisation en couplant la tablette avec un GPS Arrow 100 qui offre une précision submétrique lors des prochaines campagnes terrain pour réduire la marge d'erreur lors de la recherche des stations (3 m pour la campagne de 2022). Utiliser deux ancrages (un en avant et un en arrière) pour éviter que l'embarcation dérive lors de l'échantillonnage;
- Poursuivre l'échantillonnage à la station ST-14 afin de s'assurer qu'il n'y a pas de contamination de l'eau du lac du Spodumène via le bassin de rétention BC-10 à long terme;
- Échantillonner la station ST-5 près du fond afin de comprendre l'origine de variabilité de la conductivité spécifique observée dans les profils verticaux au cours des cinq années de suivi.

5 Références

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). 2015. Déclaration de décision émise aux termes de l'article 54 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Projet Whabouchi de Nemaska Lithium. Émise le 5 août 2015 par la ministre de l'Environnement, l'honorable Leona Aglukkaq. 13 pages.

Centre d'Expertise en Analyse Environnementale du Québec (CEAEQ). 2012. Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface, DR-09-10. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEFP). 7 p.

Centre d'Expertise en Analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2015a. Détermination de l'azote total, des nitrites, des nitrates et de l'azote ammoniacal dans l'eau : méthode colorimétrique automatisée, MA 303 – Nutriments. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 18 p.

Centre d'Expertise en Analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2015b. Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie, DR-12-VMC. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 21 p. + annexes.

Centre d'Expertise en Analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2015C. Détermination de la conductivité : méthode électrométrique, MA 115 – Cond. 1.1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 9 p.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). 2011. Manuel des protocoles d'échantillonnage pour l'analyse de la qualité de l'eau au Canada. PN 1462, ISBN 978-1-896997-79-7 PDF.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). 2023. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. En ligne : https://www.ccme.ca/fr/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/index.html. Consulté en janvier 2023.

Centre national de la recherche scientifique (CNRS). 2022. En ligne : https://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/potable/compoChim.html

Desjardins, S. 2014. L'ocre de fer : vraiment pas une bonne affaire. Capsules INRS Sciences, Capsule n°18, https://espace.inrs.ca/id/eprint/6864/1/2014-18.pdf

Dupont, J. 2004. La problématique des lacs acides au Québec. Direction du suivi de l'environnement, ministère de l'Environnement, envirodoq n°ENV/2004/0151, collection n°QE/145, 18 p.

Environnement Canada. 2012. Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux. Gouvernement du Canada. 611 pages.

Gouvernement du Québec. 2022. L'acidification de l'eau des lacs du sud du Québec. En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Quelle-situation_lacs.htm. Consulté en février 2022.

Hébert, S. et S. Légaré. 2000. Suivi de la qualité des rivières et petits cours d'eau, Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Envirodoq no ENV-2001-0141, rapport no QE-123, 24 p. et 3 annexes.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). 2008. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 58 p., 3 annexes http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides_ech.htm

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2014. Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces. Québec. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-69205-8 (PDF), 19 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2016. Procédures d'échantillonnage pour le suivi de la qualité de l'eau en rivière. Québec. Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-77216-3 (PDF) 25 p. + 1 annexe. [En ligne]. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/guides-protocoles.htm

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2017. Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel. Québec, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-79556-8, 12 p. + 3 annexes.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023a. Critères de la qualité de l'eau de surface. [En ligne] http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp. Consulté en janvier 2023.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023b. La qualité de l'eau et les usages récréatifs. [En ligne] http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/recreative/qualite.htm. Consulté en janvier 2023.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC). 2022c. Portrait global de la qualité de l'eau des principales rivières du Québec. En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/global-2004/index.htm . Consulté en février 2022.

Nemaska Lithium. 2013. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social. Projet minier Whabouchi – Développement et exploitation d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 897 pages + annexes.

Nemaska Lithium. 2018. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. 156 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2019. Rapport de suivi environnemental 2018 : qualité de l'eau de surface (NMX P3), Mine Whabouchi. Rapport de Nemaska Ressources pour Nemaska Lithium, Chapitre 1, 25 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2021. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2019-2020, Qualité de l'eau de surface. Projet 121020002 (20-0350), 34 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 – Qualité de l'eau de surface (NMX P3). Rapport du projet (121021001) 21-0117. 40 pages + annexes.

Norda Stelo. 2019. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. Révision 2. 156 pages + annexes.

Pêches et Océans Canada. 2019. Acidification des océans. Gouvernement du Canada, https://www.dfo-mpo.gc.ca/science/oceanography-oceanographie/accasp-psaccma/chemistry-chimie/index-fra.html

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014a. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires du COMEX. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014b. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires de l'ACEE. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014c. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social, projet Whabouchi, qualité des eaux de surface et des sédiments. Rapport d'activité, N/Réf : 107034.001. 77 p. + annexes.

Santé Canada. 2006. L'arsenic dans l'eau potable. Gouvernement du Canada, ISBN 0-662-76014-X, 3p. https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/hl-vs/alt_formats/pacrb-dgapcr/pdf/iyh-vsv/environ/arsenic-fra.pdf

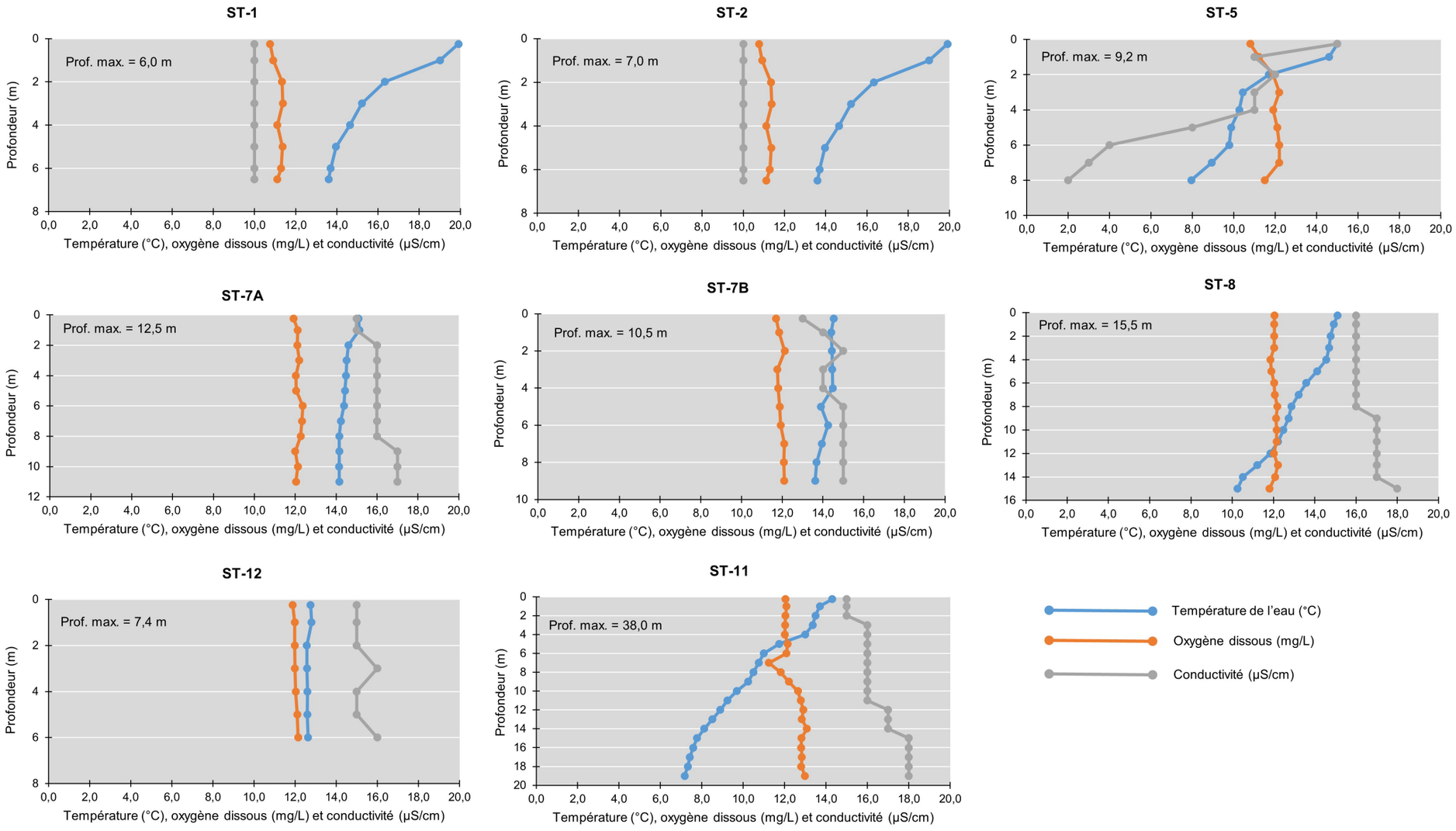
Tremblay, R. et Pienitz, R. 2014. Caractéristiques limnologiques de 56 lacs du Québec méridional en lien avec l'état trophique. Revue des Sciences de l'Eau, 28(2), ISSN : 1718-8598, p. 140-162.

Wetzel, R.G. 2001. Limnology: Lake and River Ecosystems, Third Edition. Academic Press.

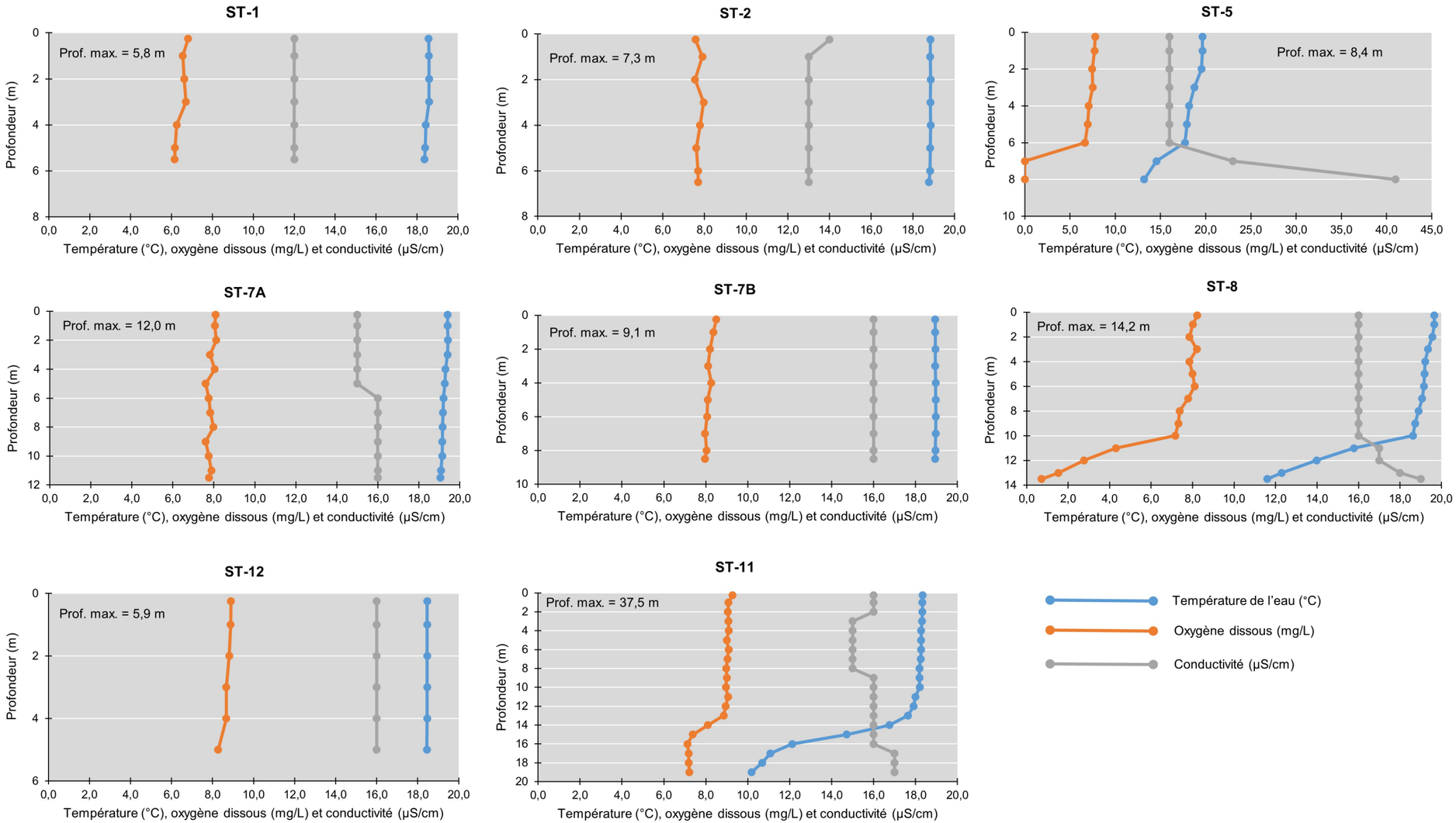
Annexe 1

Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en 2018, 2019, 2020, 2021

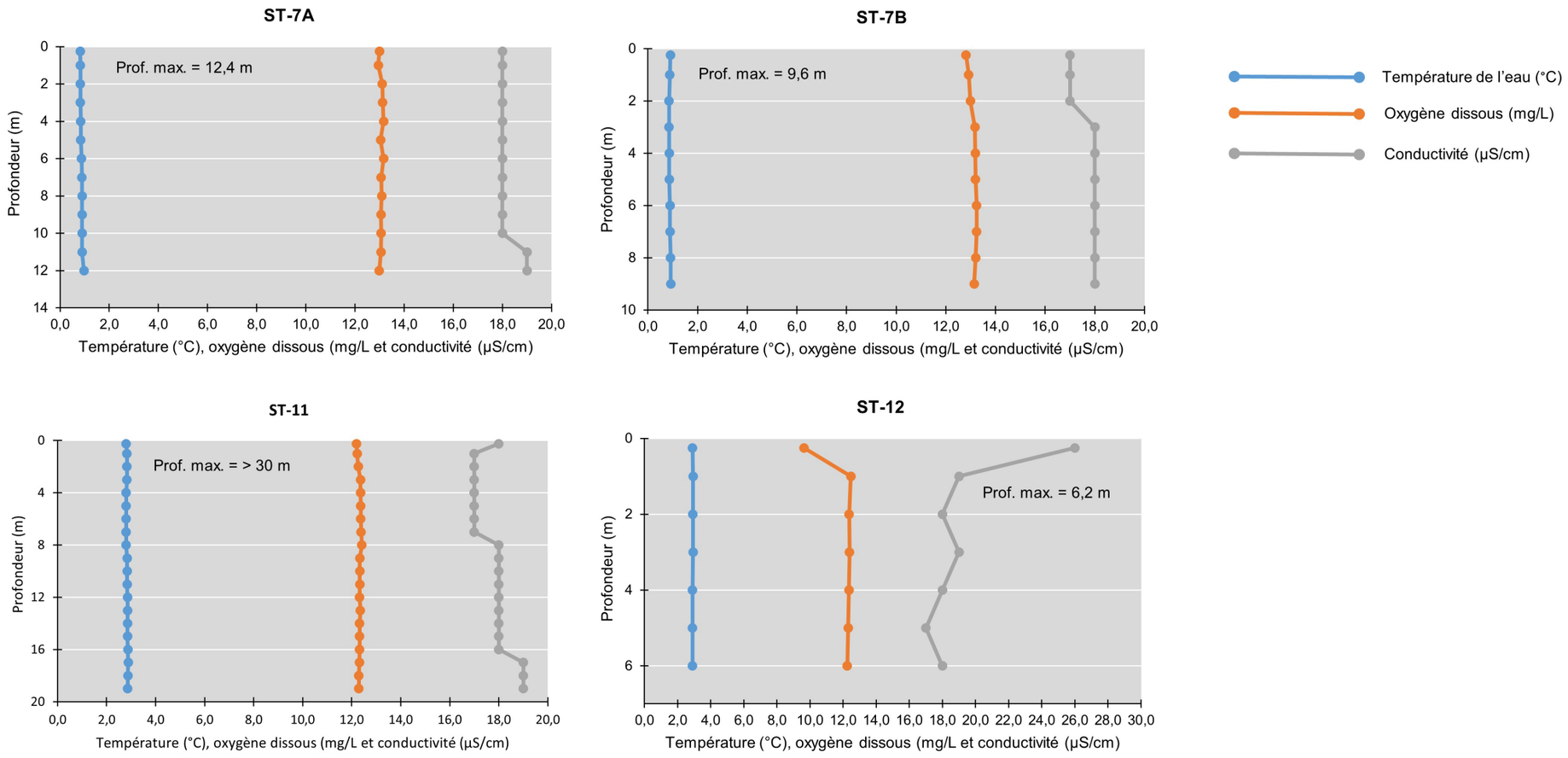
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juin 2018



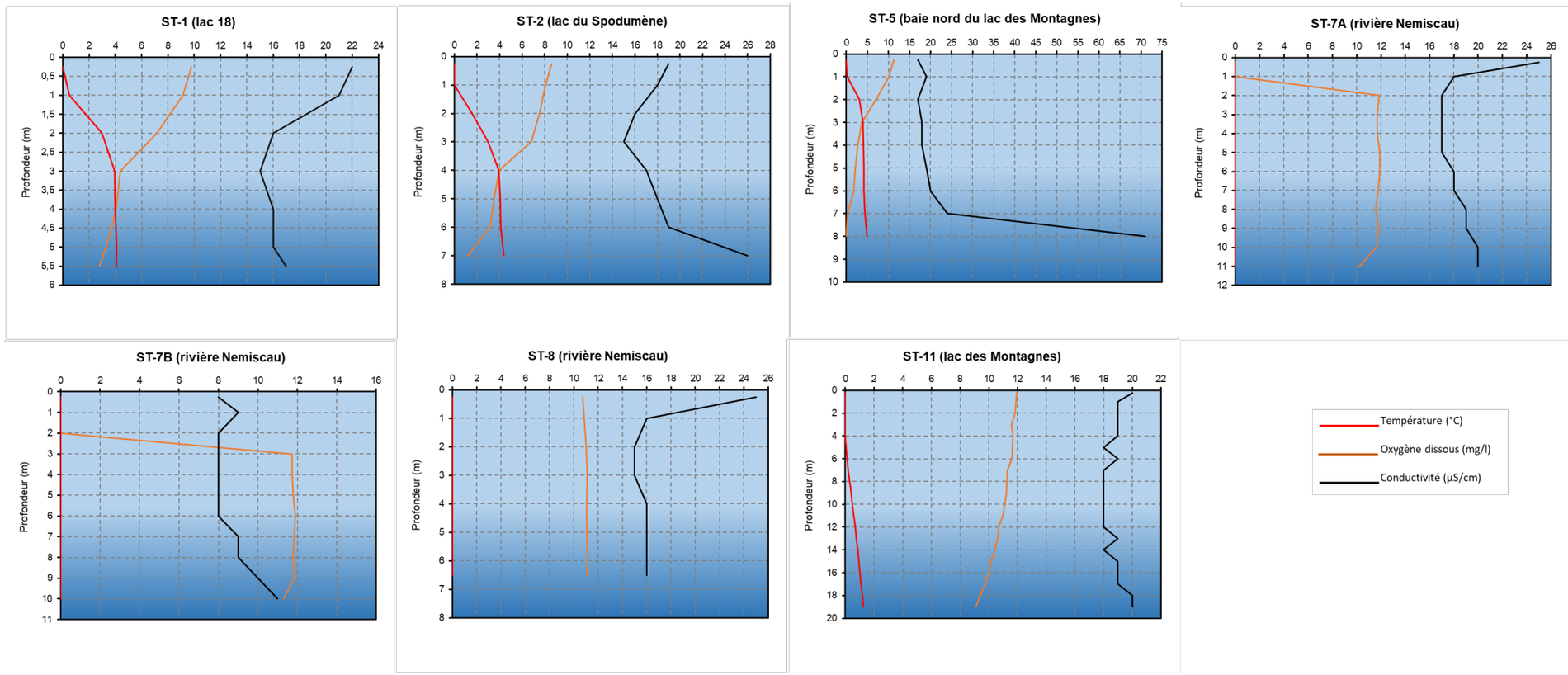
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, août 2018



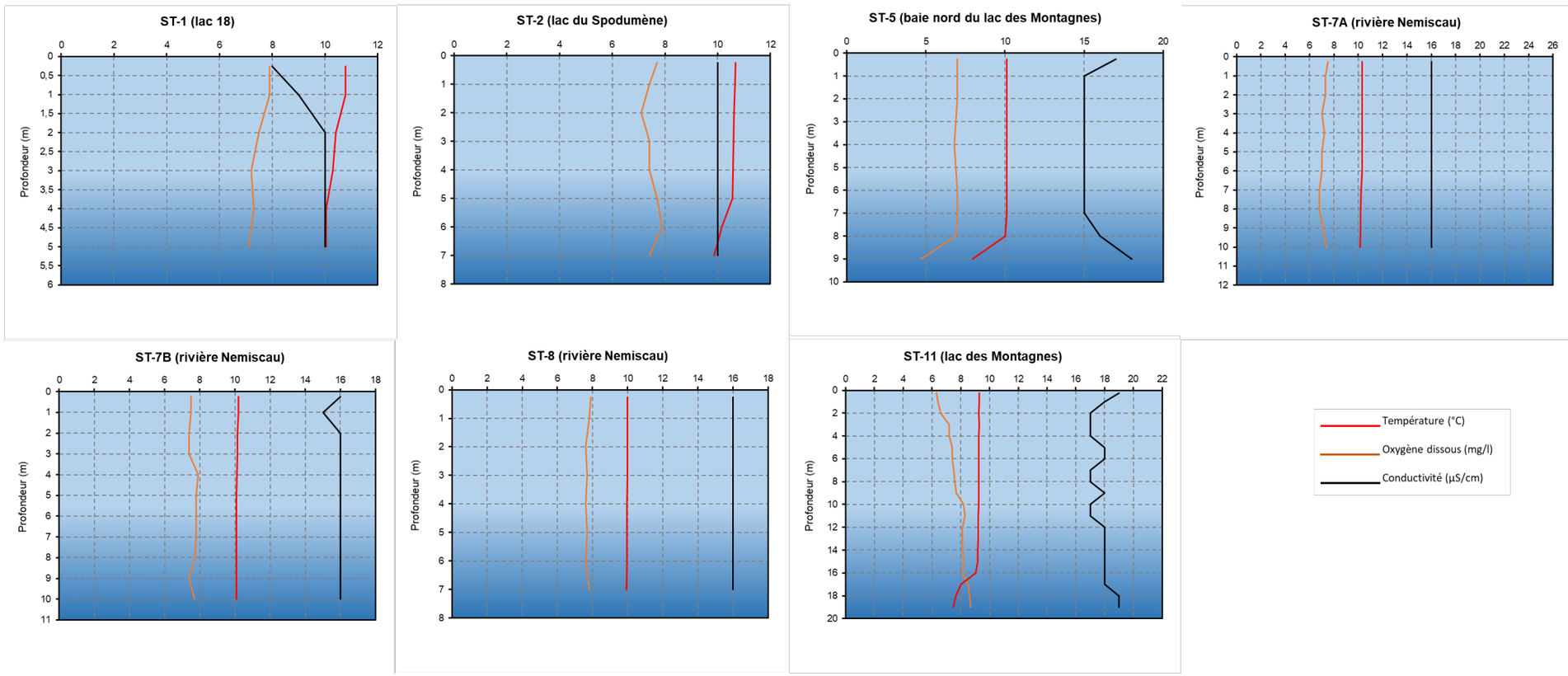
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, octobre 2018



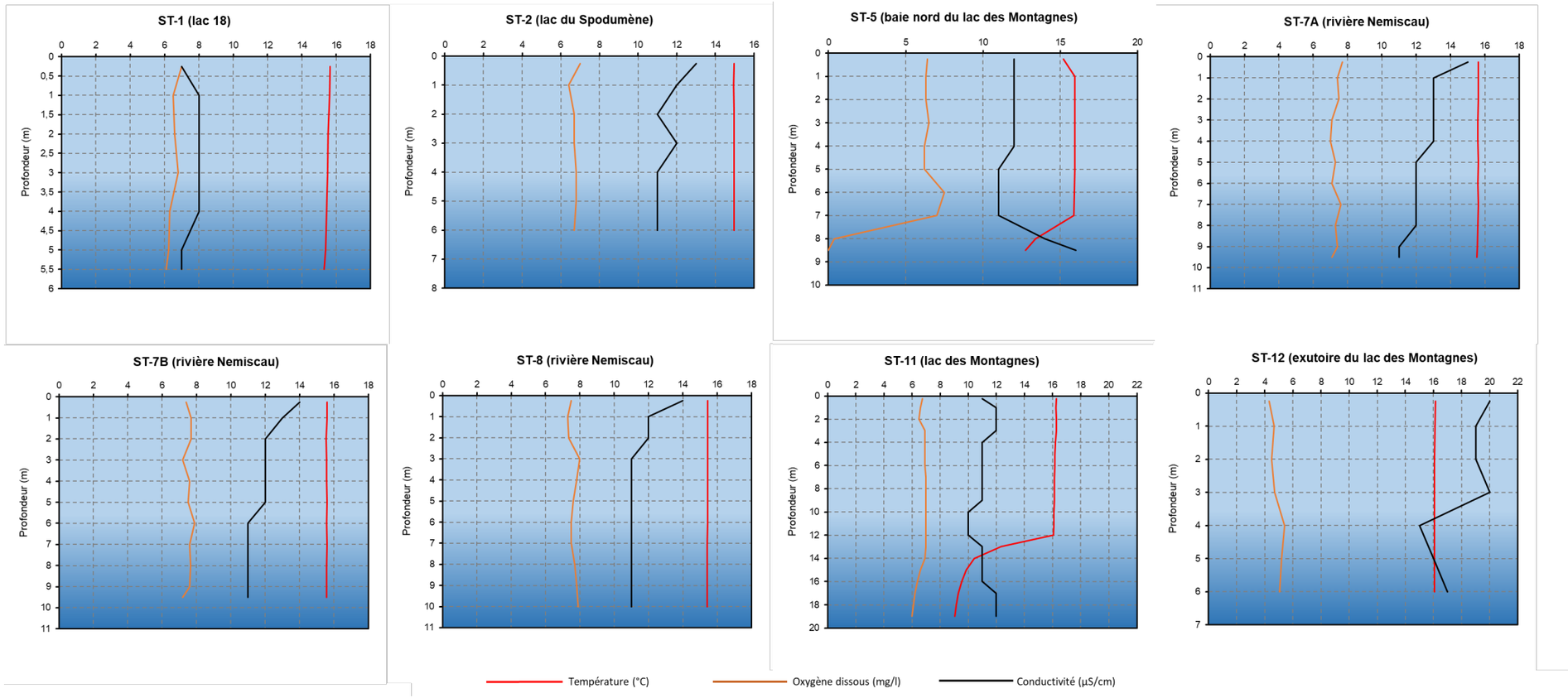
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, mars 2019



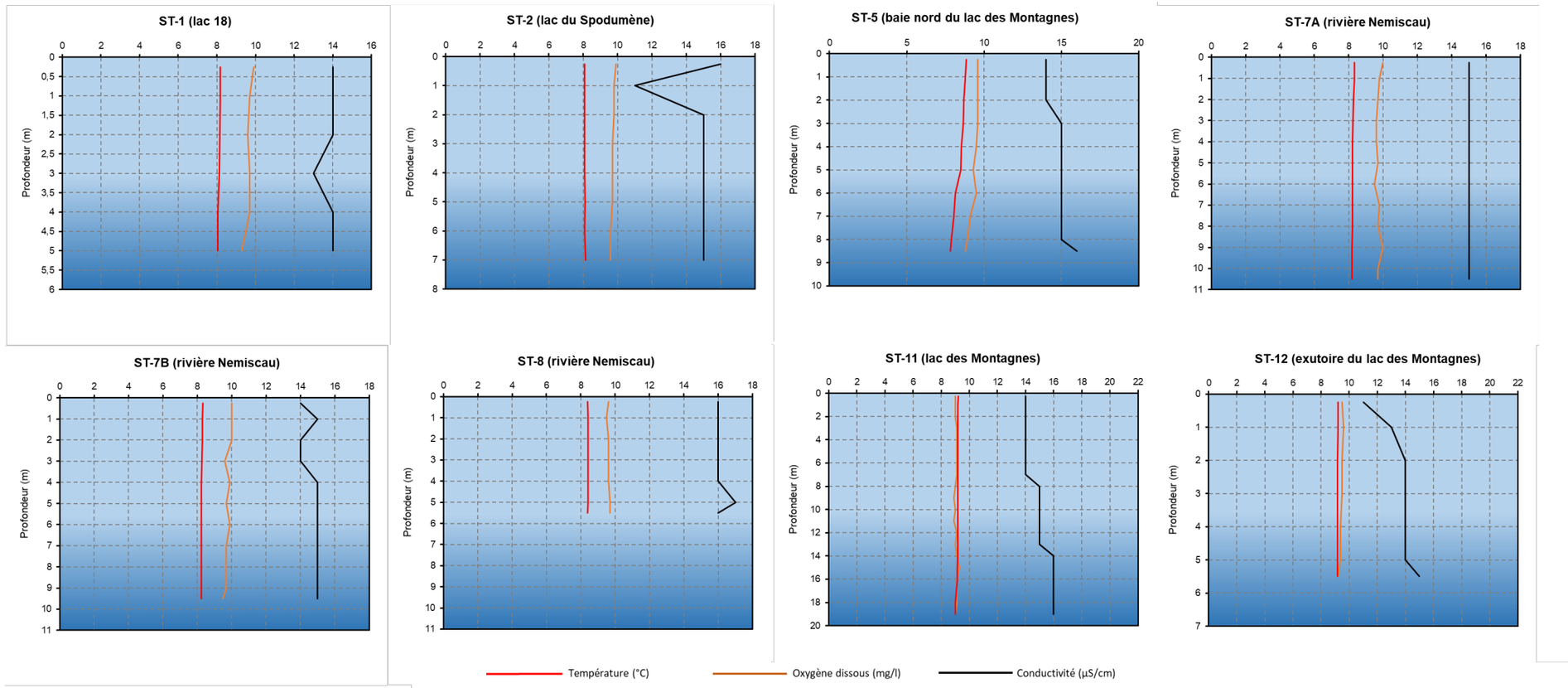
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juin 2019



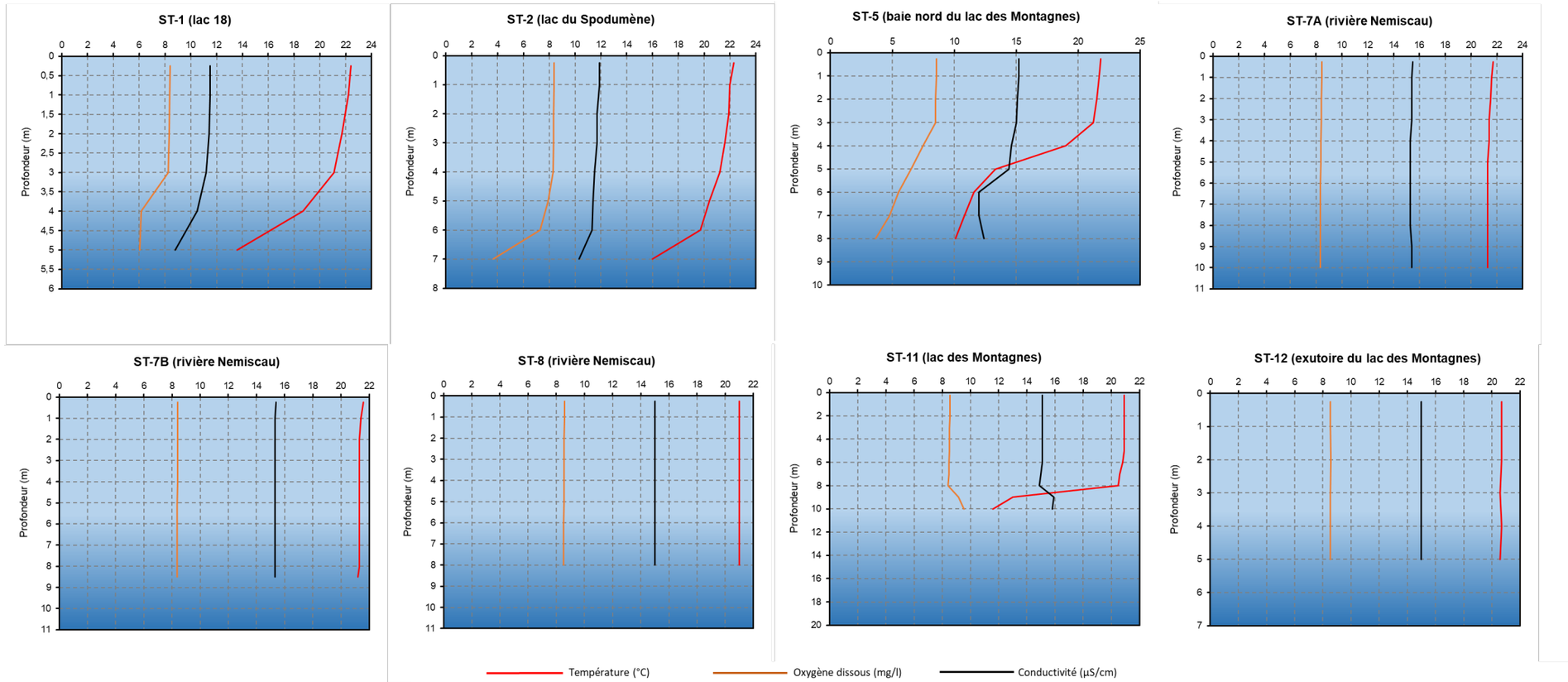
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, août 2019



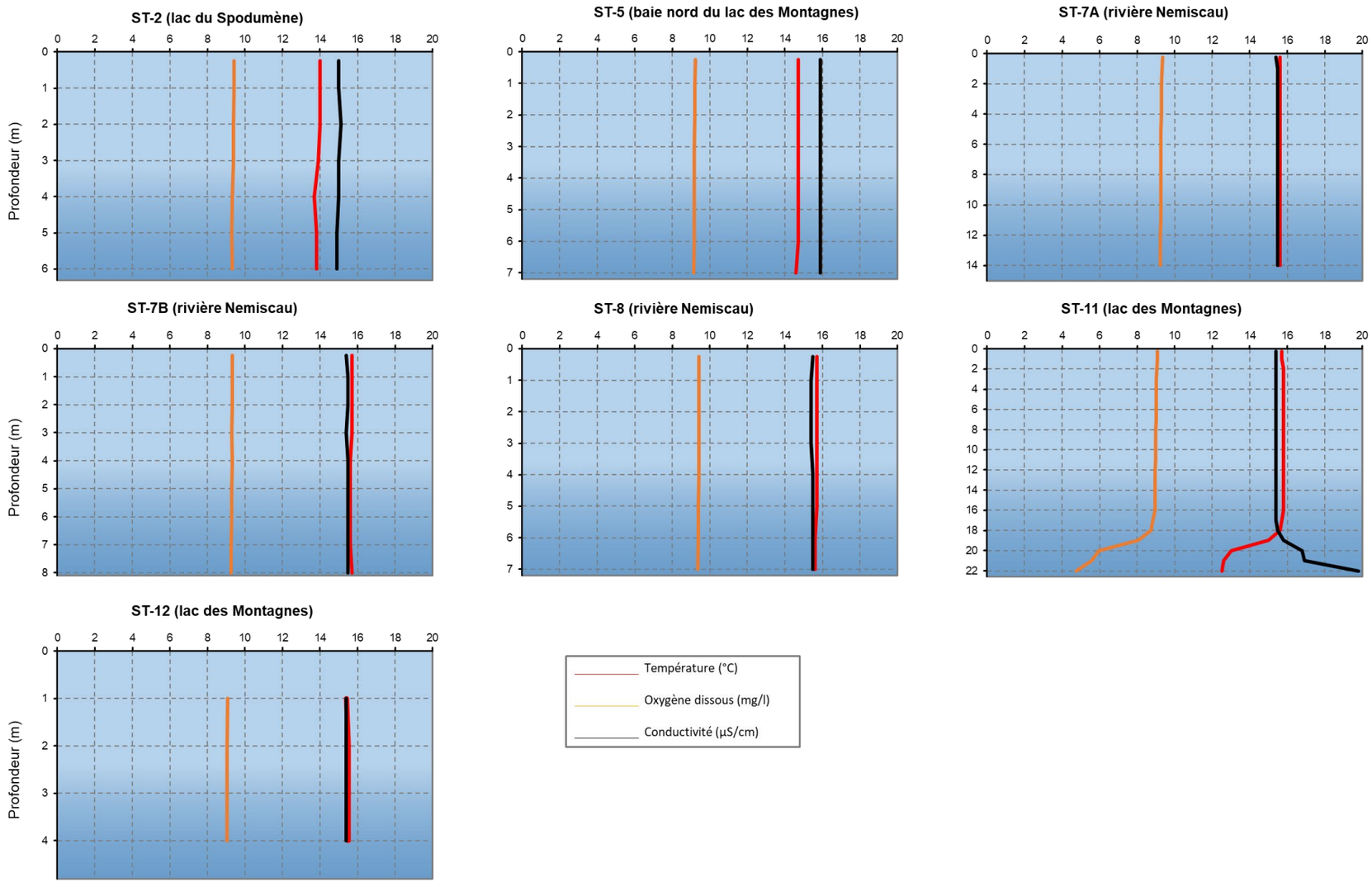
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, octobre 2019



Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juillet 2020



Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, septembre 2021



Annexe 2

Résultats d’analyse et mesures physicochimiques des échantillons d’eau de surface - 2022

Tableau 1 Mesures physicochimique et résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés dans les lacs des Montagnes, du Spodumène, 1, 2, 18 et 28, ainsi que dans la rivière Nemiscau lors du suivi réalisé en juin 2022

Paramètre	LDR	Unité	Résultats analytiques																				CCME	MELCCFP			
Échantillon			S1-0	S1-0	S1-0	S1-0	S1-5	S1-5	S1-A	S1-A	S1-B	S1-B	S1-8	S1-8	S1-16	S1-16	S1-17	S1-17	S1-20	S1-20	Fosse#1	Fosse#1	Fosse#2	Fosse#2	Fosse#3	Fosse#3	Protection de la vie aquatique (long terme)	Protection de la vie aquatique (effet chronique)	Protection de la vie aquatique (effet aigu)	Polyuréthane de la contamination (organismes aquatiques)	Polyuréthane de la contamination (organismes aquatiques, traitement)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Date d'échantillonnage			Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond						
			2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-01	2022-06-02						
Paramètres physiques (sauf indication contraire)																														
Latitude Nord	-	-	51.69156	51.69412	51.68607	51.69810	51.68588	51.67684	51.69083		51.69000		51.70377		51.69354	51.70539	51.69432		51.82625	51.69000	51.68300	51.69283	51.69354	51.68412	-	-	-	-	-	-	-
Longitude Ouest	-	-	-75.81569	-75.82854	-75.84611	-75.85550	-75.81479	-75.81605	-75.88038		-75.88383		-75.8776		-75.88025	-75.88055	-75.86324		-75.96007	-75.86684	-75.83710	-75.88028	-75.88825	-75.82854	-	-	-	-	-	-	-
Physique in situ																														
Profondeur maximale	-	m	5.40	5.10	3.80	-	9.00	2.25	15.20	15.20	12.10	12.10	7.60	7.60	1.50	1.10	23.00	23.00	4.40	1.25	0.50	15.20	1.50	5.10	-	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	12.80	13.70	13.32	14.80	11.20	9.50	9.40	5.30	9.50	9.00	9.60	9.00	10.00	10.00	9.00	9.00	14.00	15.60	9.40	10.80	13.70	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	6.68	6.75	6.68	6.91	6.48	6.41	6.50	6.49	6.56	6.45	7.12	6.53	6.45	6.45	6.78	6.64	6.87	6.81	6.85	6.50	6.45	6.75	-	-	6.5 à 9.0	6.5 à 9.0	5.0 à 9.0	6.5 à 8.5	-	6.5 à 8.5	-
Conductivité	-	µS/cm	9.00	8.50	10.30	9.00	14.50	14.50	13.70	13.70	13.70	13.70	13.80	13.80	11.60	11.60	13.80	14.50	13.90	13.70	25.10	13.70	13.70	8.50	-	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	96.90	96.30	97.10	103.00	86.90	96.70	97.80	97.50	97.70	97.10	98.20	98.20	93.40	95.60	97.50	42.30	96.60	96.30	96.80	97.80	93.40	98.30	-	-	-	-	-	-	-
	-	mg/L	10.26	10.74	10.23	10.17	10.97	11.38	11.50	11.50	11.49	11.50	11.58	11.58	10.25	10.61	11.26	4.91	11.36	11.38	9.64	11.49	10.25	10.79	-	-	9.5 mg/L*	Minimum moyen entre 6 et 8 mg/L*				
Transparence	-	m	2.50	2.50	3.10	-	2.75	2.25	3.75	3.80	2.90	2.90	2.50	2.50	2.5**	1.10	3.75	3.75	3.00	1.25	-	3.75	2.5**	2.50	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres non-conservateurs																														
Alcalinité totale (en CaCO3)	1	mg/L	2.3	1.2	2.4	1.6	4.0	4.3	4.5	4.2	4.5	4.1	4.2	4.4	1.5	2.7	4.3	4.5	4.3	1.9	2.1	4.1	1.4	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-
pH	-	pH	6.53	7.09	6.58	6.61	6.07	6.54	6.54	6.54	6.540	6.56	6.55	6.55	5.99	6.38	6.50	6.56	6.53	6.07	6.03	6.54	5.99	5.91	5.96	5.85	6.5 à 9.0	6.5 à 9.0	5.0 à 9.0	-	-	-	-
Conductivité	0.0010	mS/cm	0.0093	0.0077	0.082	0.0085	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.010	0.014	0.013	0.0094	0.010	0.013	0.014	0.013	0.0078	0.021	0.013	0.0092	0.0076	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	-	-	-
Carbone organique dissous (COD)	0.20	mg/L	5.1	6.5	4.8	7.2	4.8	5.3	5.2	5.3	5.2	5.2	5.4	5.3	7.1	5.5	5.3	5.4	5.5	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-	-	-
Carbone organique total (COT)	0.20	mg/L	6.0	6.8	4.7	7.2	4.8	5.4	5.3	5.4	5.3	5.3	5.4	5.3	7.1	5.5	5.3	5.4	5.5	7.5	6.5	5.3	7.0	6.8	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-	-	-
Carbone dissous	0.20	mg/L	6.0	6.6	5.2	6.7	6.7	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	6.7	7.2	8.9	7.7	7.4	6.7	6.5	7.3	6.5	6.8	0.23	0.26	0.23	0.26	-	-	-
Carbone inorganique dissous	0.20	mg/L	1.9	1.7	1.4	1.4	1.9	2.1	2.1	2.2	2.0	2.2	2.2	2.0	1.9	1.6	1.9	2.0	1.9	1.7	1.9	1.9	1.7	1.5	0.23	0.25	0.39	0.41	-	-	-
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	2.0	mg/L	<2.2	<2.2	<2.1	<2.2	<2.7	<3.0	<2.5	<2.7	<3.0	<2.5	<2.7	<3.0	<2.5	<2.7	<3.0	<2.5	<2.4	<2.6	<2.5	<2.5	<2.6	<2.5	<2.5	<2.5	<2.2	<2.2	<2.5	-	-	-
Dureté totale (en CaCO3)	40	µg/L	4000	3100	39000	4900	5700	6400	7100	6400	6300	6300	7200	5700	3000	4500	5600	9800	6900	2900	5900	6300	4500	3900	<100	<100	<60	<100	-	-	-
Matières en suspension (MES)	2.0	mg/L	3.0	3.0	3.0	3.0	0.90	4.0	0.70	1.5	0.95	0.75	0.52	0.90	4.0	6.0	0.50	0.70	0.70	3.0	3.0	0.70	7.0	3.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	Note[a]	-	-
Solides dissous totaux	10	µg/L	35	37	77	36	32	29	29	37	25	16	22	25	27	29	25	24	35	40	51	34	27	32	<10	<10	<13	<10	-	-	-
Solides totaux	10	mg/L	72	80	52	64	60	36	35	39	28	20	24	28	58	49	56	64	44	48	80	28	52	44	<10	<10	<10	<10	-	-	-
Turbidité	0.10	uTN	0.70	0.74	0.45	0.84	0.70	0.49	0.71	0.76	0.72	0.69	0.90	0.81	0.81	1.5	0.62	0.70	0.65	0.60	4.20	0.54	0.72	0.77	<0.10	<0.10	0.18	<0.10	Note[b]	-	5
Anions																															
Bromures (Br-)	0.10	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-
Chlorure (Cl-)	0.050	mg/L	0.17	0.21	0.88	0.34	0.27	0.20	0.22	0.26	0.21	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.20	0.24	0.21	0.19	0.28	0.22	0.20	0.19	0.053	0.062	0.052	<0.050	120	230	860	250	-	-
Fluorures (F-)	0.010	mg/L	0.014	<0.010	0.018	0.012	0.014	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.012	0.015	0.014	0.014	0.014	0.012	0.023	0.014	0.012	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.12	$_{a, b, c}$ [c]	$_{a, c}$ [c]	1.5	-	-
Sulfates	0.10	mg/L	0.59	0.68	46.40	0.62	0.78	0.90	0.65	0.66	0.64	0.65	0.65	0.66	0.66	0.56	0.68	0.71	0.70	0.47	5.03	0.65	0.64	0.58	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	-	Note[d]	-	500	-	-
Sulfures (en S2-)	0.020	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	-	-	-	-	-
Azote																															
Azote ammoniacal (en N-NH3)	0.020	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	Note[e]	-	1.5	-	-
Nitrates (en N)	0.020	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.023	0.048	0.044	0.046	0.044	0.046	0.036	0.038	0.038	<0.020	0.036	0.044	0.044	0.044	0.11	0.040	0.022	<0.020	0.038	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	13	Note[e]	-	3	-	-
Nitrites (en N)	0.020	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.197	$_{a, b, c}$ [c]	$_{a, c}$ [c]	1	-	-
Nitrates et Nitrites	0.040	mg/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.048	0.044	0.046	0.044	0.046	0.036	0.038	0.038	<0.020	0.036	0.044	0.044	0.044	0.11	0.040	0.022	<0.040	0.038	<0.040	0.020	<0.040	<0.040	-	-	-	10	-	-
Phosphore total	0.5*	µg/L	9.57	7.03	9.37	5.43	3.99	5.15	4.86	4.87	5.23	5.17	4.83	6.40	6.97	5.45	4.57	4.50	5.07	6.73	4.77	6.00	7.16	-	-	-	-	-	-	-	300
Azote total filtrable (en N)	0.40	mg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	-	-	-	-	-	-
Métaux et métalloïdes totaux (sauf indication contraire)																															
Aluminium (Al)	5	µg/L	130	130	85	230	90	80	84	82	83	83	95	70	110	92	66	68	88	300	200	92	160	160	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	pH = 6.5 - 9 , pH = 6.5 - 100	Note[f]	-	100	-	-
Antimoine (Sb)	0.0050	µg/L	0.021	0.054	0.018	0.048	0.024	0.027	0.021	0.017	0.018	0.022	0.021	0.022	0.049	0.019	0.019	0.020	0.025	0.025	0.055	0.017	0.053	0.061	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	240	1100	6	640	-
Argent (Ag)	0.0020	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0078	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.25	Note[g]	-	0.05	10000	-
Arsenic (As)	0.080	µg/L	0.19	0.53	0.17	0.23	0.20	0.26	0.17	0.24	0.23	0.24	0.24	0.26	0.57	0.19	0.21	0.26	0.23	0.25	0.58	0.21	0.70	0.54	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	5	150	340	10	21	-
Baryum (Ba)	0.020	µg/L	2.9	2.1	12	3.4	4.1	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.7	4.4	4.1	4.2	4.2	4.4	4.3	3.7	4.6	4.4	4.3	3.8	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	Note[h]	-	340	100000	-
Béryllium (Be)	0.010	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-	Note[i]	-	4	1200	-
Bismuth (Bi)	0.0050	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-	-	-	-	-
Bore (B)	0.30	µg/L	1.3	1.2	8.0	1.2	1.2	1.2	1.4	1.1	1.2	1.2	1.3	1.1	2.1	0.97	1.0	1.1	1.3	0.95	2.2	1.1	1.4	1.5	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	1500	5000	26000	200	180000	-
Cadmium (Cd)	0.0050	µg/L	0.011	0.014	0.018	0.038	0.017	0.0077	0.0072	0.0077	0.0071	0.0071	<0.0050	0.0075	0.019	0.0065	0.0067	0.0098	0.0076	0.011	0.014	0.0083	0.0070	0.010	0.014	<0.0050	<0.0050	<0.0050	Note[j]	Note[j]	Note[j]	5	130	-
Calcium (Ca)	20	µg/L	1300.(1)	1000	11000	1300 (1)	1700	1800	2100	1800	1800	1700	1900 (1)	1500	900	1200	1500	3000	1900 (1)	840	1900 (1)	1800	1300 (1)	1200 (1)	<50 (1)	<50 (1)	<20	<50 (1)	-	Sensibilité faible à l'acidification[k]	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	0.040	µg/L	0.12	0.23	0.18	0.25	0.20	0.23	0.23	0.23	0.21	0.18	0.20	0.18	0.22	0.14	0.17	0.18	0.20	0.25	0.24	0.36	0.23	0.24	0.040	0.040	0.040	0.040	4	10	4000	10	-	-
Cobalt (Co)	0.0060	µg/L	0.13	0.21	2.0	0.15	0.091	0.066	0.048	0.039	0.036	0.039	0.036	0.036	0.18	0.059	0.037	0.056	0.056	0.50	0.34	0.040	0.22	0.25	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.017	100	370	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	0.050	µg/L	0.53	0.85	1.4	0.81	0.41	0.44	0.32	0.32	0.31	0.79	0.36	0.78	0.45	0.25	0.23	0.57	0.38	1.0	0.83	0.56	0.52	0.52	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	Note[l]	Note[l]	Note[l]	1300	38000	-
Étain (Sn)	0.010	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.36	<0.050	3.9	<0.050	5.2	<0.050	4.3	<0.050	<0.050	<0.050	2.8	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	Note[m]	-	30	-	-
Fer (Fe)	0.50	µg/L	200 (1)	290	100	170 (1)	150	160	140	150	150	150	150	130	250	190	120	260	190	170 (1)	260	310 (1)	240 (1)	3.7 (1)	3.6 (1)	0.52	6.1 (1)	300	Note[n]	-	3400	300	-	-
Lithium (Li)	0.10	µg/L	3.2	0.64	8.4	1.4	0.56	0.56	0.35	0.34	0.37	0.36	0.64	0.36	0.43	0.51	0.34	0.37	0.67	3.2	2.7	0.34	1.3	1.1	0.14	<0.10	<0.10	0.15	440	910	730	58000	-	-	-
Magnésium (Mg)	50	µg/L	220	180	1100	250	370	440	460	470	460	470	480	460	190	290	460	470	390	240	460	460	280	220	<10	<10	<10	<10	-	Note[o]	-	50	59000	-
Manganèse (Mn)	0.030	µg/L	7.2 (1)	7.3	18	6.1 (1)	9.8	6.2	6.6	6.4	6.2	6.3	7.2 (1)	6.0	6.7	5.7	5.7	9.4	9.3 (1)	17	10 (1)	5.7	8.9 (1)	8.5 (1)	<0.060 (1)	<0.060 (1)	<0.030	0.34 (1)	-	Note[p]	-	50	59000	-
Mercure (Hg)	0.0010	µg/L	<0.0010 (1)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010 (1)	<0.0010	<0.0010 (1)	<0.0010	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	<0.0010 (1)	0.016	0.91	0.016	1.6	0.0018	-
Molybdène (Mo)	0.050	µg/L	0.35	0.14	0.18	0.22	0.14	0.089	0.077	0.071	0.074	0.071	0.093	0.074	0.12	0.075	0.074	0.085	0.092	0.61	0.15	0.071	0.13	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	73	3200	29000	40	10000	-
Nickel (Ni)	0.020	µg/L	0.61	0.84	2.1	1.2	0.55	0.45	0.32	0.43	0.31	0.32	0.43	0.31	0.58	0.47 (1)	0.20 (1)	0.34 (1)	0.47	0.42	0.51	0.47	0.76 (1)	0.87	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	Note[q]	Note[q]	Note[q]	75	4900	-
Phénols (Ph)	0.010	µg/L	0.13	0.12	0.088	0.10	0.078	0.063	0.057	0.076	0.074	0.063	0.11	0.064	0.055	0.059	0.070	0.13	0.14	0.066	0.15	0.16	0.014	0.053	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	Note[r]	Note[r]	Note[r]	4	180	-
Potassium (K)	10	µg/L	240	220	890	280	270	260	260	260	270	260	270	260	210	230	260	310	260	260	310	260	300	310	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	0.050	µg/L	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	0.051	0.056	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1	5	62	10	4200	-
Sodium (Na)	10	µg/L	780	520	1400	850	660	640	640	640	640	640	660	640	490	580	630	660	660	760	460	760	630	580	<10	<10	<10	<10	-	-	-	10	200000	-
Strontium (Sr)	0.040	µg/L	6.9 (1)	6.2	45	8.3 (1)	8.9	9.7	9.7	9.4	9.3	9.2	9.5 (1)	8.3	5.9	7.8	9.4	8.5	9.3 (1)	4.7	9.2 (1)	9.2	7.6 (1)	6.8 (1)	<0.30 (1)	<0.30 (1)	<0.30 (1)	<0.30 (1)	21000	40000	40000	4000	-	-
Tellure (Te)	0.0020	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	0.010	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	8	7.2	47	0.24	0.47	-
Titane (Ti)	0.40	µg/L	1.4	1.5	1.8	1.9	1.2	0.87	1.1	1.1	1.0	1.1	1.4	1.0	1.4	0.96	0.76	1.3	1.4	2.1	1.1	0.82	1.6	1.4	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	-	-	-	-	-	-
Tungstène (W)	0.040	µg/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-
Uranium (U)	0.0010	µg/L	0.14	0.076	0.53	0.14	0.16	0.072	0.061	0.065	0.061	0.065	0.065	0.062	0.17	0.077	0.060	0.067	0.093	0.095	0.068	0.090	0.093	0.073	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	15	Note[s]	-	20	-	-
Vanadium (V)	0.050	µg/L	0.22	0.26	0.14	0.31	0.12	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.27	0.18	0.11	0.12	0.12	0.26	0.32	0.12	0.31	0.30	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	12	110	220	2200	-	-
Zinc (Zn)	1.4	µg/L	1.1 (1)	1.3 (1)	3.7 (1)	<0.60 (1)	0.67 (1)	<0.60 (1)	<0.60 (1)	1.2 (1)	<0.60 (1)	1.2 (1)	3.0 (1)	1.4	3.0	1.5	1.3	1.5	3.2 (1)	3.6 (1)	4.7 (1)	3.6 (1)	4.4 (1)	<0.62 (1)	1.5 (1)	<1.4 (1)	<0.62 (1)	1.5 (1)	30	Note[t]	Note[t]	7400	20000	-
Métaux et métalloïdes dissous																															
Cérium (Ce)	0.040	µg/L	0.41	0.39	0.32	0.35	0.29	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.44	0.41	0.28	0.30	0.28	0.62	0.41	0.27	0.43	0.39	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-
Césium (Cs)	0.020	µg/L	0.097	0.092	0.99	0.12	0.098	0.050	0.027	0.025	0.027	0.026	0.027	0.028	0.085	0.040	0.032	0.036	0.034	0.18	0.19	0.027	0.092	0.082	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	-	-	-	-	-
Dysprosium (Dy)	0.040	µg/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-
Erbium (Er)	0.020	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	-	-	-	-	-
Europium (Eu)	0.020	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	-	-	-	-	-
Gadolinium (Gd)	0.040	µg/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.041	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-
Holmium (Ho)	0.015	µg/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	-	-	-	-	-	-
Gallium (Ga)	0.040	µg/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-
Lanthane (La)	0.020	µg/L	0.27	0.24	0.24	0.24	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.29	0.26	0.19	0.21	0.19	0.41	0.28	0.18	0.28	0.26	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	-	-	-	-	-	-
Lutétium (Lu)	0.016	µg/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	-	-	-	-	-	-
Néodyme (Nd)	0.040	µg/L	0.18	0.16	0.13	0.15	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.13	0.13	0.14	0.18	0.15	0.13	0.14	0.15	0.26	0.19	0.13	0.18	0.16	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-
Praséodyme (Pr)	0

Paramètres	LDR	Unité	Résultats analytiques																				CCME[2]	MELCCFP[3]							
Échantillons			1-1-S	1-1-F	1-1-S	1-2-F	1-2-S	1-3-F	1-3-S	1-3-F	1-4-S	1-4-F	1-5-S	1-5-F	1-6-S	1-6-F	1-7-S	1-7-F	1-8-S	1-8-F	1-9-S	1-9-F	Protection de la vie aquatique (long terme)	Protection de la vie aquatique (effet aigu)	Prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)	Prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Date d'échantillonnage			2022-07-28	2022-07-28	2022-07-28	2022-07-30	2022-07-30	2022-07-30	2022-07-29&31	2022-07-29&31	2022-07-29&31	2022-07-29&31	2022-07-29&31	2022-07-29&31	2022-07-30	2022-07-30	2022-07-30	2022-07-30	2022-07-29	2022-07-30	2022-07-28	2022-07-27	2022-07-30									
Échantillon			surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond									
Paramètres supplémentaires (Paramètres non-CCME)																															
Latitude Nord		-	51,69108	51,69412	51,68907	51,69510	51,68688	51,67884	51,69283		51,69200		51,70377	51,65854	51,70554		51,64942		51,63625	51,69000	51,68300	51,69000	51,70377	51,63625								
Longitude Ouest		-	-75,81449	-75,82854	-75,84611	-75,85550	-75,87479	-75,87605	-75,88028		-75,88303		-75,87776	-75,88825	-75,88056		-75,91824		-75,96007	-75,86084	-75,83720	-75,86084	-75,87776	-75,96007								
Paramètres de terrain																															
Profondeur maximale	-	m	5	5,7	1,8	-	8,4	0,45	14,1	14,10	13	9,00	9,2	9,20	1,1	0,4	21,1	21,10	5,5	0,9	0,4	0,9	9,2	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	19,7	19,1	19,1	18,0	18,6	16,4	18,5	18,30	18,5	18,40	18,6	17,90	17,0	20,1	17,6	8,80	17,1	17,9	20,1	17,9	18,6	17,1	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	6,28	5,46	5,39	5,84	6,81	6,60	5,96	6,11	5,96	6,11	5,71	6,14	6,60	5,96	6,23	5,66	6,23	5,66	6,2	5,66	5,71	6,23	-	-	-	-	-	-	-	-
Conductivité	-	µS/cm	13,2	13,1	99	10,6	14,9	26,4	14,7	14,70	14,7	14,70	14,7	14,70	14,4	13,8	14,6	14,90	14,6	13,7	13,1	13,7	14,7	14,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	93,5	94	94,6	90,4	92,5	94,7	92,7	92,10	93	92,20	93,5	91,60	95,1	86,6	92,3	72,50	91,2	85,3	98,3	85,3	93,5	91,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	mg/L	8,56	8,71	8,95	8,56	8,65	9,25	8,78	8,71	8,82	8,72	8,84	8,67	9,2	8,68	8,81	8,43	8,82	8,09	8,92	8,09	8,84	8,82	-	-	-	-	-	-	-	-
Transparence	-	m	1,3	1,3	1,8	-	1,8	0,45	2,25	2,25	2,35	2,35	2,05	2,05	1,1	0,4	2,3	2,3	2,5	0,5	0,4	0,5	2,05	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux																															
Alcalinité totale (en CaCO3)	1	mg/L	1,3	1,7	1,2	1,7	4,2	3,9	4,4	4,3	4,2	4,3	4,3	4,2	4,3	2,4	4,1	4,1	4,1	1,6	1,9	2,2	3,9	4,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	Sensibilité élevée à l'acidification[4]	-	-
pH	-	pH	6,26	6,09	5,93	6,15	6,46	6,43	6,51	6,51	6,52	6,50	6,52	6,50	6,54	6,26	6,44	6,32	6,50	5,98	6,15	6,18	6,41	6,47	6,53	6,70	6,41	6,41	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	-	-
Conductivité	0,001	mS/cm	0,011	0,012	0,098	0,0093	0,013	0,023	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,013	0,0094	0,014	0,014	0,014	0,0099	0,011	0,0097	0,014	0,014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-
Carbone organique dissous (COD)	0,20	mg/L	6,6	7,3	6,4	7,2	5,0	6,1	5,1	5,1	5,1	5,1	4,9	4,9	5,1	5,2	5,1	5,4	5,1	11	7,3	6,5	5,0	4,9	<0,20	<0,20	0,32	0,28	-	-	-	-
Carbone organique total (COT)	0,20	mg/L	6,5	7,2	6,3	7,1	5,2	6,4	5,1	5,1	5,1	5,1	5,0	5,2	5,2	5,5	5,3	5,6	5,0	12	7,2	6,7	5,1	5,1	<0,20	<0,20	<0,20	0,21	-	-	-	-
Carbone dissous	0,20	mg/L	8,1	8,8	7,7	8,8	7,0	8,0	6,8	7,0	6,9	6,9	6,8	6,8	7,0	6,8	6,8	7,7	6,8	14	8,4	8,2	6,8	6,7	0,29	0,61	0,27	0,24	-	-	-	-
Carbone inorganique dissous (CID)	0,20	mg/L	1,5	1,5	1,3	1,6	1,9	1,9	1,7	1,9	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,6	1,7	2,3	1,6	2,4	1,1	1,7	1,8	1,8	0,25	0,61	<0,20	<0,20	-	-	-	-
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2,0	mg/L	<2,7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	-	3^{7}	-	-
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	3600	4100	36000	3400	5600	9300	5800	5700	5800	5800	5800	5800	5700	3900	5600	5800	5700	3900	4200	3500	5800	6600	<40	<40	<40	<40	-	-	-	-
Matières en suspension (MES)	0,21	mg/L	1,1	1,1	0,40	2,6	1,6	2,2	1,1	0,80	0,51	1,3	1,2	1,1	1,2	1,7	0,84	1,2	0,60	2,0	1,1	1,5	1,1	0,84	<0,21	<0,20	<0,20	<0,21	-	Note[5]	-	-
Solides dissous totaux	10	mg/L	17	25	30	23	12	24	19	13	23	13	18	20	18	21	16	13	20	28	29	25	17	23	<10	<10	<10	<10	-	Note[6]	-	-
Solides totaux	10	mg/L	16	28	68	56	44	76	20	16	28	32	44	60	130	72	52	48	64	48	56	48	56	60	<10	<10	<10	<10	-	Note[6]	-	-
Turbidité	0,10	uTu	0,47	0,60	0,22	0,81	0,48	0,47	0,41	0,41	0,46	0,45	0,49	0,44	0,34	0,44	0,32	0,54	0,30	0,48	0,51	0,41	0,42	0,31	0,10	<0,10	0,10	<0,10	Note[7]	Note[7]	-	5
Anions																																
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-	-
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,24	0,48	0,60	0,24	0,30	0,35	0,28	0,28	0,27	0,30	0,27	0,29	0,28	0,31	0,28	0,26	0,25	0,29	0,42	0,27	0,29	0,29	0,079	0,087	0,082	0,057	120	230	860	250	-
Fluorures (F^-)	0,010	mg/L	0,020	0,019	0,029	0,019	0,017	0,019	0,017	0,017	0,018	0,017	0,017	0,019	0,016	0,022	0,025	0,016	0,017	0,017	0,020	0,020	0,017	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,12	$0,4$ [8]	1,5	-
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,15[9]	mg/L	1,27	1,33	35,50	0,79	0,71	4,64	0,79	0,67	0,67	0,67	0,68	0,87	0,74	0,74	0,59	0,68	0,73	0,69	0,17	1,14	0,65	0,68	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	-	Note[10]	500	-
Sulfures (en S^{2-})	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-
Nutriments																																
Azote ammoniacal (en NH_4-N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	Note[10]	1,5	-
Nitrates (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,040	0,060	0,021	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,083	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	13	3	10	-
Nitrites (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,197	0,06 [11]	1	-
Nitrates et Nitrites	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,040	0,060	0,021	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,083	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	10	-
Phosphore total	0,40	µg/L	6,60	6,83	6,33	9,33	5,17	8,07	5,43	4,66	5,03	4,70	5,00	9,00	4,60	5,73	3,87	7,27	3,70	7,40	5,73	5,87	5,00	3,50	3,2	<0,6	<0,6	<0,6	-	Note[12]	-	300
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	-	-	-	-
Métaux (Métaux totaux (Non-dissous))																																
Aluminium (Al)	5,0	µg/L	87	112	84	140	50	73	51	52	49	49	50	54	49	70	46	84	47	230	110	85	51	60	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	pH < 6,5 : 5 ; pH ≥ 6,5 : 100	Note[13]	100	-
Antimoine (Sb)	0,0050	µg/L	0,020	0,076	0,023	0,052	0,020	0,016	0,017	0,037	0,015	0,018	0,018	0,018	0,022	0,016	0,026	0,020	0,017	0,022	0,077	0,014	0,020	0,018	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	-	240	1100	6	640
Argent (Ag)	0,0010	µg/L	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,25	0,1	Note[14]	1100
Arsenic (As)	0,080	µg/L	0,18	0,69	0,18	0,24	0,21	0,23	0,21	0,22	0,21	0,23	0,18	0,26	0,21	0,21	0,20	0,30	0,21	0,36	0,65	0,18	0,21	0,23	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	5	150	340	10
Baryum (Ba)	0,030	µg/L	3,3	3,4	10	5,0	3,8	5,6	3,5	3,7	3,4	3,3	3,4	3,5	3,1	2,2	3,4	4,2	3,3	5,4	3,3	3,2	3,3	3,7	<0,030	0,081	<0,030	0,057	-	Note[15]	1000	160000
Béryllium (Be)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	Note[16]	4	1200
Bismuth (Bi)	0,0090	µg/L	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	-	-	-	-
Bore (B)	0,30	µg/L	0,95	1,2	8,6	0,88	0,89	2,0	0,86	0,87	0,83	0,85	0,83	0,85	0,72	0,79	0,81	0,78	0,70	1,2	0,93	0,86	1,3	1500	<30	<30	<30	<30	-	1500	5000	200	160000
Cadmium (Cd)	0,0060	µg/L	0,0067	0,0090	0,031	0,0092	<0,0060	0,0096	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	0,0063	<0,0060	0,0078	<0,0060	0,012	0,0069	0,0066	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	-	Note[15]	5	130
Calcium (Ca)	25	µg/L	1100	1300	12000	1000	1600	3000	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1100	1500	1600	1500	1100	1300	1100	1800	1400	<25	<25	<25	<25	Sensibilité hatée à l'acidification[17]	-	-	-
Chrome (Cr)	0,040	µg/L	0,14	0,25	0,18	0,18	0,17	0,21	0,18	0,17	0,17	0,17	0,14	0,18	0,15	0,18	0,15	0,23	0,14	0,42	0,27	0,13	0,16	0,12	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	50	-	-
Cobalt (Co)	0,0080	µg/L	0,071	0,13	1,4	0,097	0,033	0,21	0,025	0,024	0,024	0,024	0,026	0,029	0,020	0,039	0,017	0,063	0,016	0,53	0,13	0,067	0,025	0,022	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	-	100	370	-
Cuivre (Cu)	0,050	µg/L	0,42	0,46	1,2	0,50	0,26	0,40	0,19	0,38	0,20	0,19	0,19	0,73	0,23	0,48	0,22	0,94	0,44	0,39	0,34	0,20	0,23	0,092	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	Note[18]	Note[19]	3400	38000
Etain (Sn)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	0,18	<0,050	<0,050	<0,050	0,056	5,7	<0,050	4,0	<0,050	5,1	<0,050	<0,050	<0,050	1,8	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
Fer (Fe)	0,50	µg/L	120	170	90	120	92	140	89	92	88	89	89	100	61	130	62	320	64	830	200	110	88	81	1,5	0,98	<0,50	0,56	300	1000 [20]	3400	300
Lithium (Li)	0,10	µg/L	0,86	0,91	8,6	0,82	0,38	2,4	0,29	0,33	0,31	0,33	0,30	0,32	0,33	0,65	0,30	0,36	0,31	1,6	0,58	0,85	0,31	0,40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	440	910	720
Magnésium (Mg)	10	µg/L	180	220	1300	200	430	560	450	460	460	460	460	450	450	270	450	460	460	270	220	180	460	530	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	0,030	µg/L	3,3	3,3	3,9	12	3,5	4,6	6,9	5,2	5,4	5,2	5,3	5,2	6,1	2,8	4,0	2,9	3,6	2,9	19	4,2	3,2	5,2	3,3	<0,030	<0,030	0,058	-	Note[21]	Note[22]	Note[23]	59000
Mercure (Hg)	0,0013	µg/L	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	0,026	0,91	1,6	0,0018
Molybdène (Mo)	0,010	µg/L	0,40	0,22	0,17	0,27	0,11	0,16	0,078	0,078	0,078	0,080	0,080	0,087	0,083	0,065	0,077	0,065	0,075	0,28	0,23	0,39	0,076	0,088	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	73	73	3200	29000
Nickel (Ni)	0,030	µg/L	0,14	0,38	6,6	0,19	0,15	0,84	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,20	0,13	0,12	0,12	0,18	0,17	0,64	0,40	0,13	0,13	0,17	<0,030	<0,030	<0,030	0,11	Note[24]	Note[25]	70
Plomb (Pb)	0,010	µg/L	0,093	0,12	0,094	0,23	0,051	0,093	0,061	0,076	0,057	0,060	0,062	0,074	0,037	0,057	0,037	0,23	0,035	0,19	0,13	0,089	0,058	0,039	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	Note[26]	Note[27]	10
Potassium (K)	10	µg/L	190	220	660	200	230	280	220	230	220	220	220	250	220	220	220	230	230	140	240	210	240	210	<10	<10	<10	<10	-	-	2800	-
Sélénium (Se)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050	0,055	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,061	0,055	<0,050	0,053	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1	5	62	10
Sodium (Na)	10	µg/L	770	800	1700	750	660	890	640	660	660	670	650	630	720	640	640	660	670	820	810	630	580	610	<10	<10	<10	<10	-	-	-	200000
Strontium (Sr)	0,040	µg/L	6,9	8,4	52	7,2	8,8	15	8,7	8,9	8,9	8,8	8,8	8,8	8,5	7,7	8,4	9,0	8,5	6,9	8,3	6,9	8,7	8,7	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	21000	40000	4000
Tellure (Te)	0,0050	µg/L	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0060	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	-	-	-	-
Thallium (Tl)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	7,2	47	-
Titane (Ti)	0,40	µg/L	<0,40	1,1	0,84	1,6	<0,40	<0,40	0,47	0,54	<0,40	0,66	0,53	0,83	0,63	0,74	0,45	1,2	<0,40	2,8	1,3	<0,40	0,50	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	-	-	-	-
Tungstène (W)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Uranium (U)	0,0010	µg/L	0,14	0,12	0,058	0,40	0,14	0,093	0,071	0,074	0,071	0,072	0,071	0,072	0,071	0,24	0,071	0,077	0,072	0,15	0,12	0,14	0,070	0,082	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	15	100 [28]	2300 [29]	20
Vanadium (V)	0,050	µg/L	0,16	0,25	0,12	0,33	0,097	0,11	0,093	0,093	0,088	0,086	0,10	0,070	0,13	0,066	0,19	0,070	0,29	0,26	0,16	0,091	0,091	0,052	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	12	110	220	2200
Zinc (Zn)	0,50	µg/L	2,9	2,9	15	2,1	0,65	2,3	2,5	1,5	0,71	0,71	0,58	5,2	0,92	0,92	0,81	0,62	2,0	0,58	3,2	1,4	1,5	0,69	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	Note[30]	Note[31]	7400	26000
Métaux (Métaux dissous)																																
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	0,44	0,61	0,38	0,40	0,30	0,37	0,26	0,25	0,26	0,25	0,25	0,26	0,24	0,36	0,24	0,65	0,23	1,1	0,58	0,44	0,25	0,23	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Césium (Cs)	0,020	µg/L	0,12	0,13	1,2	0,15	0,060	0,28	0,033	0,032	0,033	0,032	0,028	0,039	0,065	0,032	0,052	0,031	0,15	0,13	0,12	0,032	0,036	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,057	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	0,022	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,033	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,072	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,043	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	-	-	-	-
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Lanthane (La)	0,020	µg/L	0,28	0,35	0,28	0,24	0,20	0,24	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,23	0,17	0,38	0,16	0,56	0,35	0,29	0,17	0,16	0,20	0,16	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	0,22	0,29	0,19	0,22	0,16	0,19	0,14	0,13	0,14	0,13	0,14	0,18	0,13	0,33	0,13	0,46	0,28	0,22	0,13	0,13	0,16	0,13	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	0,061	0,079	0,052	0,056	0,043	0,052	0,038	0,037	0,038	0,038	0,037	0,037	0,035	0,048	0,036	0,087	0,035	0,12	0,074	0,059	0,036	0,036	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	-
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	0,89	1,1	3,5	1,3	0,98	1,3	0,85	0,85	0,74

Annexe 3

Résultats du contrôle qualité de l’eau de surface avec les blancs

Tableau 1 Résultats du contrôle qualité avec les blancs de terrain et les blancs de transport, juin 2022

Paramètres	LDR	LDM	Septembre 2021							
			Blanc de terrain 1	Rapport	Blanc de transport 1	Rapport	Blanc de terrain 2	Rapport	Blanc de terrain 3	Rapport
			2022-06-01		2022-06-01		2022-06-02		2022-06-03	
Alcalinité totale (en CaCO3)	1	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-
pH	-		5,96	-	5,80	-	5,94	-	5,88	-
Conductivité	0,001	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-
Carbone organique dissous (COD)	0,200	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Carbone organique total	0,200	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Carbone dissous	0,200	-	0,23	1,15	0,26	1,3	0,39	1,95	0,41	2,05
Carbone inorganique dissous	0,200	-	0,23	1,15	0,26	1,3	0,39	1,95	0,41	2,05
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,2	-	<2,2	-
Dureté totale (en CaCO3)	40	-	<150	-	<150	-	<40	-	<150	-
Matières en suspension (MES)	0,200	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Solides dissous Totaux	10	-	<10	-	<10	-	<11	-	<10	-
Solides totaux	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Turbidité	0,100	-	<0,10	-	<0,10	-	0,18	1,8	<0,10	-
Bromures (Br-)	0,100	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Chlorure (Cl-)	0,050	-	0,051	1,02	0,062	1,24	0,052	1,04	<0,050	-
Fluorures (F-)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Sulfates	0,150	0,15	<0,15	-	<0,15	-	<0,15	-	<0,15	-
Sulfures (en S2-)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Azote ammoniacal (en N-NH3)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Nitrates (en N)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Nitrites (en N)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Nitrates et Nitrites	0,020	0,6	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Phosphore total	0,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azote total Kjeldahl (en N)	0,400	-	<0,40	-	<0,40	-	<0,40	-	<0,40	-
Aluminium (Al)	5	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-
Antimoine (Sb)	0,005	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-
Argent (Ag)	0,003	-	<0,0030	-	<0,0030	-	<0,0030	-	<0,0030	-
Arsenic (As)	0,080	-	<0,080	-	<0,080	-	<0,080	-	<0,080	-
Baryum (Ba)	0,030	-	0,096	3,2	0,044	1,47	<0,030	-	0,050	1,67
Béryllium (Be)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Bismuth (Bi)	0,009	-	<0,0090	-	<0,0090	-	<0,0090	-	<0,0090	-
Bore (B)	0,300	-	<0,30	-	<0,30	-	<0,30	-	<0,30	-
Cadmium (Cd)	0,006	-	<0,0060	-	<0,0060	-	<0,0060	-	<0,0060	-
Calcium (Ca)	20	-	<60	-	<60	-	<20	-	<60	-
Chrome (Cr)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Cobalt (Co)	0,008	-	<0,0080	-	<0,0080	-	<0,0080	-	0,017	2,13
Cuivre (Cu)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Étain (Sn)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Fer (Fe)	0,500	-	3,7	7,4	3,6	7,20	0,52	1,04	6,1	12,20
Lithium (Li)	0,100	-	0,14	1,4	<0,10	-	<0,10	-	0,15	1,50
Magnésium (Mg)	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Manganèse (Mn)	0,030	-	<0,080	-	<0,080	-	<0,030	-	0,24	8,00
Mercure (Hg)	0,001	-	<0,0030	-	<0,0030	-	<0,0020	-	<0,0030	-
Molybdène (Mo)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Nickel (Ni)	0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-
Plomb (Pb)	0,010	-	0,016	1,6	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-

Paramètres	LDR	LDM	Septembre 2021							
			Blanc de terrain 1	Rapport	Blanc de transport 1	Rapport	Blanc de terrain 2	Rapport	Blanc de terrain 3	Rapport
			2022-06-01		2022-06-01		2022-06-02		2022-06-03	
Potassium (K)	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Sélénium (Se)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Sodium (Na)	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Strontium (Sr)	0,400	-	<0,30	-	<0,30	-	<0,040	-	<0,30	-
Tellure (Te)	0,005	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-
Thallium (Tl)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Titane (Ti)	0,400	-	<0,40	-	0,43	1,08	<0,40	-	<0,40	-
Tungstène (W)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Uranium (U)	0,001	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-
Vanadium (V)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Zinc (Zn)	0,500	-	<1,4	-	<1,4	-	<0,62	-	1,5	3,00
Métaux ICP-MS										
Cérium (Ce)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Cesium (Cs)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Dysprosium (Dy)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Erbium (Er)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Europium (Eu)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Gadolinium (Gd)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Holmium (Ho)	0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-
Gallium (Ga)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Lanthane (La)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Lutétium (Lu)	0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-
Néodyme (Nd)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Praséodyme (Pr)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Rhénium (Re)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Rhodium (Rh)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Rubidium (Rb)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Samarium (Sm)	0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-
Scandium (Sc)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Terbium (Tb)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Thorium (Th)	0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-
Thulium (Tm)	0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-
Ytterbium (Yb)	0,070	-	<0,070	-	<0,070	-	<0,070	-	<0,070	-
Yttrium (Y)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Chlorophylle α	0,10	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C5013	100	-	<100	-	<100	-	<100	-	<100	-
Radium 226 (Ra^{226})	0,005	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-

Tableau 2 Résultats du contrôle qualité avec les blancs de terrain et les blancs de transport, juillet 2022

Paramètres	LDR	LDM	Septembre 2021							
			Blanc de terrain 1	Rapport	Blanc de transport 1	Rapport	Blanc de terrain 2	Rapport	Blanc de terrain 3	Rapport
			2022-07-28		2022-07-28		2022-07-29		2022-07-30	
Alcalinité totale (en CaCO3)	1	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-
pH	-		5,53	-	5,70	-	5,41	-	5,41	-
Conductivité	0,001	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-
Carbone organique dissous (COD)	0,200	-	<0,20	-	<0,20	-	0,32	1,6	0,28	1,4
Carbone organique total	0,200	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	1,05
Carbone dissous	0,200	-	0,25	1,25	0,61	3,05	0,27	1,35	0,24	1,2
Carbone inorganique dissous	0,200	-	0,25	1,25	0,61	3,05	<0,20	-	<0,20	-
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Dureté totale (en CaCO3)	40	-	<40	-	<40	-	<40	-	<40	-
Matières en suspension (MES)	0,200	-	<0,21	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,21	-
Solides dissous Totaux	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Solides totaux	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Turbidité	0,100	-	0,10	1	<0,10	-	0,10	1	<0,10	-
Bromures (Br-)	0,100	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Chlorure (Cl-)	0,050	-	0,079	1,58	0,087	1,74	0,082	1,64	0,057	1,14
Fluorures (F-)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Sulfates	0,150	0,15	<0,15	-	<0,15	-	<0,15	-	<0,15	-
Sulfures (en S2-)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Azote ammoniacal (en N-NH3)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Nitrates (en N)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Nitrites (en N)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Nitrates et Nitrites	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Phosphore total	0,600	0,6	3,2	5,33	<0,6	-	<0,6	-	<0,6	-
Azote total Kjeldahl (en N)	0,400	-	<0,40	-	<0,40	-	<0,40	-	<0,40	-
Aluminium (Al)	5	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-
Antimoine (Sb)	0,005	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-
Argent (Ag)	0,003	-	<0,0030	-	<0,0030	-	<0,0030	-	<0,0030	-
Arsenic (As)	0,080	-	<0,080	-	<0,080	-	<0,080	-	<0,080	-
Baryum (Ba)	0,030	-	<0,030	-	0,081	2,70	<0,030	-	0,057	1,90
Béryllium (Be)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Bismuth (Bi)	0,009	-	<0,0090	-	<0,0090	-	<0,0090	-	<0,0090	-
Bore (B)	0,300	-	<0,30	-	<0,30	-	<0,30	-	<0,30	-
Cadmium (Cd)	0,006	-	<0,0060	-	<0,0060	-	<0,0060	-	<0,0060	-
Calcium (Ca)	20	-	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-
Chrome (Cr)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Cobalt (Co)	0,008	-	<0,0080	-	<0,0080	-	<0,0080	-	<0,0080	-
Cuivre (Cu)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Étain (Sn)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Fer (Fe)	0,500	-	1,5	3	0,98	1,96	<0,50	-	0,55	1,10
Lithium (Li)	0,100	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Magnésium (Mg)	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Manganèse (Mn)	0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	0,058	1,93
Mercure (Hg)	0,001	-	<0,0013	-	<0,0013	-	<0,0013	-	<0,0013	-
Molybdène (Mo)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Nickel (Ni)	0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	0,11	3,67
Plomb (Pb)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-

Paramètres	LDR	LDM	Septembre 2021							
			Blanc de terrain 1	Rapport	Blanc de transport 1	Rapport	Blanc de terrain 2	Rapport	Blanc de terrain 3	Rapport
			2022-07-28		2022-07-28		2022-07-29		2022-07-30	
Potassium (K)	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Sélénium (Se)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Sodium (Na)	10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Strontium (Sr)	0,400	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Tellure (Te)	0,005	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-
Thallium (Tl)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Titane (Ti)	0,400	-	<0,40	-	<0,40	-	<0,40	-	<0,40	-
Tungstène (W)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Uranium (U)	0,001	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	-
Vanadium (V)	0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Zinc (Zn)	0,500	-	<0,50	-	<0,50	-	<0,50	-	<0,50	-
Métaux ICP-MS										
Cérium (Ce)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Cesium (Cs)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Dysprosium (Dy)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Erbium (Er)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Europium (Eu)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Gadolinium (Gd)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Holmium (Ho)	0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-
Gallium (Ga)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Lanthane (La)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Lutétium (Lu)	0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-
Néodyme (Nd)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Praséodyme (Pr)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Rhénium (Re)	0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-
Rhodium (Rh)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Rubidium (Rb)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Samarium (Sm)	0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-	<0,030	-
Scandium (Sc)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Terbium (Tb)	0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-
Thorium (Th)	0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-	<0,015	-
Thulium (Tm)	0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-	<0,016	-
Ytterbium (Yb)	0,070	-	<0,070	-	<0,070	-	<0,070	-	<0,070	-
Yttrium (Y)	0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Chlorophylle α	0,10	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C5013	100	-	<100	-	<100	-	<100	-	<100	-
Radium 226 (Ra^{226})	0,005	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-

Annexe 4

Résultats du contrôle qualité de l’eau de surface avec les duplicatas

Tableau 1 Résultats du contrôle qualité avec les duplicatas, juin 2022

Paramètres	LDR	LDM	Juin 2021								
			ST-7A			ST-9			ST-2		
			Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)
			2022-06-01			2022-06-02			2022-06-03		
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)											
Latitude Nord	-	-	51,69283			51,65854			51,68412		
Longitude Ouest	-	-	-75,88028			-75,88825			-75,82854		
Analyses chimiques											
Alcalinité totale (en CaCO3)	1	-	4,5	4,1	9,30	1,5	1,4	6,90	1,2	1,2	0,00
pH	-		6,54	6,54	0,00	5,99	5,98	0,17	5,95	5,91	0,67
Conductivité	0,001	-	0,013	0,013	0,00	0,0084	0,0082	2,41	0,0077	0,0076	1,31
Carbone organique dissous (COD)	0,200	-	5,2	5,4	-3,77	7,3	7,3	0,00	6,9	7,0	-1,44
Carbone organique total	0,200	-	5,3	5,3	0,00	7,1	7,0	1,42	6,8	6,8	0,00
Carbone dissous	0,200		7,3	7,4	-1,36	9,1	9,0	1,10	8,6	8,5	1,17
Carbone inorganique dissous	0,200	-	2,1	1,9	10,00	1,8	1,7	5,71	1,7	1,5	12,50
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2	-	<2,0	<2,0	NQ	<2,0	<2,1	NQ	<2,2	<2,6	NQ
Dureté totale (en CaCO3)	40	-	7100	6300	11,94	3000	4500	-40,00	3100	3800	-20,29
Matières en suspension (MES)	0,200	-	0,70	0,70	0,00	4,0	7,0	**-54,55**	3,0	3,0	0,00
Solides dissous totaux	10	-	29	24	18,87	27	27	0,00	37	22	**50,85**
Solides totaux	10	-	36	28	25,00	56	52	7,41	80	44	**58,06**
Turbidité	0,100		0,71	0,54	27,20	0,81	0,72	11,76	0,74	0,77	-3,97
Anions											
Bromures (Br-)	0,100	-	<0,10	<0,10	NQ	<0,10	<0,10	NQ	<0,10	<0,10	NQ
Chlorure (Cl-)	0,050	-	0,22	0,22	0,00	0,21	0,20	4,88	0,21	0,19	10,00
Fluorures (F-)	0,010	-	0,013	0,014	-7,41	0,012	0,012	NQ	<0,010	0,012	NQ
Sulfates	0,150	-	0,65	0,65	0,00	0,66	0,64	3,08	0,68	0,66	2,99
Sulfures (en S2-)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nutriments											
Azote ammoniacal (en N-NH3)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nitrates (en N)	0,020	-	0,038	0,038	0,00	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nitrites (en N)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nitrates et Nitrites	0,020	0,6	0,038	0,038	0,00	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Phosphore total	0,600	-	5,10	4,77	6,76	6,40	6,00	6,45	7,03	7,10	-0,94
Azote total Kjeldahl (en N)	0,400		<0,40	<0,40	NQ	<0,40	<0,40	NQ	<0,40	<0,40	NQ
Métaux et métalloïdes extractibles totaux											
Aluminium (Al)	5	-	84	82	2,41	110	160	-37,04	130	160	-20,69
Antimoine (Sb)	0,005	-	0,021	0,017	21,05	0,049	0,053	-7,84	0,054	0,061	-12,17
Argent (Ag)	0,003	-	<0,0030	<0,0030	NQ	<0,0030	<0,0030	NQ	<0,0030	0,0030	NQ
Arsenic (As)	0,080	-	0,17	0,21	-21,05	0,57	0,70	-20,47	0,52	0,54	-3,77
Baryum (Ba)	0,030	-	4,5	4,3	4,55	3,0	3,7	-20,90	3,1	3,6	-14,93
Béryllium (Be)	0,010	-	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	0,011	NQ	<0,010	<0,010	NQ
Bismuth (Bi)	0,009	-	<0,0090	<0,0090	NQ	<0,0090	<0,0090	NQ	<0,0090	<0,0090	NQ
Bore (B)	0,300	-	1,4	1,1	24,00	1,1	1,4	-24,00	1,2	1,5	-22,22
Cadmium (Cd)	0,006	-	0,0072	0,0070	2,82	0,019	0,023	-19,05	0,011	0,012	-8,70
Calcium (Ca)	20	-	2100	1800	15,38	900	1300	-36,36	1000	1200	-18,18
Chrome (Cr)	0,040	-	0,23	0,24	-4,26	0,23	0,35	-41,38	0,23	0,23	0,00
Cobalt (Co)	0,008	-	0,048	0,040	18,18	0,18	0,23	-24,39	0,21	0,25	-17,39
Cuivre (Cu)	0,050	-	0,32	0,60	**-60,87**	0,41	0,55	-29,17	0,60	0,62	-3,28
Étain (Sn)	0,050	-	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	<0,050	NQ
Fer (Fe)	0,500	-	140	150	-6,90	250	340	-30,51	200	240	-18,18
Lithium (Li)	0,100	-	0,36	0,34	5,71	0,63	1,1	**-54,34**	0,64	1,1	**-52,87**
Magnésium (Mg)	10	-	460	460	0,00	190	280	-38,30	160	220	-31,58
Manganèse (Mn)	0,030	-	6,6	6,7	-1,50	6,7	8,9	-28,21	7,3	8,5	-15,19
Mercure (Hg)	0,001	-	<0,0020	<0,0020	NQ	0,0021	<0,0030	NQ	<0,0020	<0,0030	NQ
Molybdène (Mo)	0,010	-	0,077	0,071	8,11	0,12	0,13	-8,00	0,14	0,15	-6,90
Nickel (Ni)	0,030	-	0,26	0,22	16,67	0,40	0,53	-27,96	0,81	0,61	28,17

Paramètres	LDR	LDM	Juin 2021								
			ST-7A			ST-9			ST-2		
			Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)
			2022-06-01			2022-06-02			2022-06-03		
Plomb (Pb)	0,010	-	0,083	0,066	22,82	0,11	0,15	-30,77	0,12	0,16	-28,57
Potassium (K)	10	-	260	260	0,00	200	310	-43,14	220	300	-30,77
Sélénium (Se)	0,050	-	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	<0,050	NQ
Sodium (Na)	10	-	630	630	0,00	460	690	-40,00	520	620	-17,54
Strontium (Sr)	0,400	-	9,7	9,2	5,29	5,9	7,6	-25,19	6,2	6,8	-9,23
Tellure (Te)	0,005	-	<0,0050	<0,0050	NQ	<0,0050	<0,0050	NQ	<0,0050	<0,0050	NQ
Thallium (Tl)	0,010	-	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ
Titane (Ti)	0,400	-	1,1	1,1	0,00	1,4	2,0	-35,29	1,5	2,1	-33,33
Tungstène (W)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Uranium (U)	0,001	-	0,068	0,065	4,51	0,067	0,088	-27,10	0,076	0,090	-16,87
Vanadium (V)	0,050	-	0,12	0,12	0,00	0,27	0,31	-13,79	0,28	0,30	-6,90
Zinc (Zn)	0,500	-	<0,60	1,5	NQ	1,6	3,6	**-76,92**	1,1	4,0	**-113,73**
Éléments des terres rares et métaux rares extractibles totaux											
Cérium (Ce)	0,040	-	0,27	0,27	0,00	0,44	0,43	2,30	0,39	0,39	0,00
Cesium (Cs)	0,020	-	0,027	0,027	0,00	0,085	0,082	3,59	0,082	0,082	0,00
Dysprosium (Dy)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Erbium (Er)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Europium (Eu)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Gadolinium (Gd)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Holmium (Ho)	0,015	-	<0,015	<0,015	NQ	<0,015	<0,015	NQ	<0,015	<0,015	NQ
Gallium (Ga)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Lanthane (La)	0,020	-	0,19	0,18	5,41	0,26	0,26	0,00	0,24	0,24	0,00
Lutétium (Lu)	0,016	-	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ
Néodyme (Nd)	0,040	-	0,15	0,15	0,00	0,21	0,20	4,88	0,18	0,18	0,00
Praséodyme (Pr)	0,010	-	0,040	0,040	0,00	0,057	0,055	3,57	0,050	0,049	2,02
Rhénium (Re)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Rhodium (Rh)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Rubidium (Rb)	0,020	-	0,75	0,74	1,34	0,82	0,85	-3,59	0,82	0,84	-2,41
Samarium (Sm)	0,030	-	<0,030	<0,030	NQ	0,033	0,031	6,25	<0,030	0,030	NQ
Scandium (Sc)	0,020	-	0,024	0,022	8,70	0,028	0,023	19,61	<0,020	0,027	NQ
Terbium (Tb)	0,010	-	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ
Thorium (Th)	0,015	-	<0,015	<0,015	NQ	0,015	0,015	0,00	0,015	<0,015	NQ
Thulium (Tm)	0,016	-	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ
Ytterbium (Yb)	0,070	-	<0,070	<0,070	NQ	<0,070	<0,070	NQ	<0,070	<0,070	NQ
Yttrium (Y)	0,020	-	0,086	0,083	3,55	0,10	0,10	0,00	0,091	0,091	0,00
Production primaire											
Chlorophylle a	0,10	-	0,80	0,8	0,00	-	-	-	-	-	-
Hydrocarbures											
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	-	<100	<100	NQ	<100	<100	NQ	<100	<100	NQ
Radioactivité											
Radium 226 (Ra^{226})	0,005	-	<0,005	<0,005	NQ	<0,005	<0,005	NQ	<0,005	<0,005	NQ

Tableau 2 Résultats du contrôle qualité avec les duplicatas, juillet 2022

Paramètres	LDR	LDM	Juillet 2021								
			ST-13			ST-8			ST-12		
			Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)
			2022-07-28			2022-07-29			2022-07-30		
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)											
Latitude Nord	-	-	51,69000			51,70377			51,63625		
Longitude Ouest	-	-	-75,86084			-75,8776			-75,96007		
Analyses chimiques											
Alcalinité totale (en CaCO3)	1	-	1,6	2,2	-31,58	4,3	3,9	9,76	4,1	4,1	0,00
pH	-		5,89	6,18	-4,81	6,52	6,41	1,70	6,50	6,47	0,46
Conductivité	0,001	-	0,0099	0,0097	2,04	0,014	0,014	0,00	0,014	0,014	0,00
Carbone organique dissous (COD)	0,200	-	11	6,5	**51,43**	4,9	5,0	-2,02	5,1	4,9	4,00
Carbone organique total	0,200	-	12	6,7	**56,68**	5,0	5,1	-1,98	5,0	5,1	-1,98
Carbone dissous	0,200		14	8,2	**52,25**	6,8	6,8	0,00	6,8	6,7	1,48
Carbone inorganique dissous	0,200	-	2,4	1,7	34,15	1,8	1,8	0,00	1,6	1,8	-11,76
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2	-	<2,0	<2,0	NQ	<2,0	<2,0	NQ	<2,0	<2,0	NQ
Dureté totale (en CaCO3)	40	-	3900	3500	10,81	5800	5800	0,00	5700	6600	-14,63
Matières en suspension (MES)	0,200	-	2,0	1,5	28,57	1,2	1,1	8,70	0,60	0,84	-33,33
Solides dissous totaux	10	-	28	25	11,32	18	17	5,71	20	23	-13,95
Solides totaux	10	-	48	48	0,00	44	56	-24,00	64	60	6,45
Turbidité	0,100		0,48	0,41	15,73	0,49	0,42	15,38	0,30	0,31	-3,28
Anions											
Bromures (Br-)	0,100	-	<0,10	<0,10	NQ	<0,10	<0,10	NQ	<0,10	<0,10	NQ
Chlorure (Cl-)	0,050	-	0,29	0,27	7,14	0,27	0,29	-7,14	0,25	0,29	-14,81
Fluorures (F-)	0,010	-	0,017	0,020	-16,22	0,017	0,017	0,00	0,017	0,016	6,06
Sulfates	0,150	-	0,17	0,65	**-117,07**	0,68	0,68	0,00	0,69	0,68	1,46
Sulfures (en S2-)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nutriments											
Azote ammoniacal (en N-NH3)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nitrates (en N)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	0,021	0,083	**-119,23**
Nitrites (en N)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Nitrates et Nitrites	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	0,021	0,083	**-119,23**
Phosphore total	0,600	0,6	7,40	5,87	23,12	5,00	5,00	0,00	3,70	3,50	5,56
Azote total Kjeldahl (en N)	0,400		<0,40	<0,40	NQ	<0,40	<0,40	NQ	<0,40	<0,40	NQ
Métaux et métalloïdes extractibles totaux											
Aluminium (Al)	5	-	230	85	**92,06**	50	51	-1,98	47	60	-24,30
Antimoine (Sb)	0,005	-	0,022	0,014	44,44	0,018	0,020	-10,53	0,017	0,018	-5,71
Argent (Ag)	0,003	-	<0,0030	<0,0030	NQ	<0,0030	<0,0030	NQ	<0,0030	<0,0030	NQ
Arsenic (As)	0,080	-	0,36	0,18	**66,67**	0,18	0,21	-15,38	0,21	0,23	-9,09
Baryum (Ba)	0,030	-	5,4	3,2	**51,16**	3,4	3,3	2,99	3,3	3,7	-11,43
Béryllium (Be)	0,010	-	0,016	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ
Bismuth (Bi)	0,009	-	<0,0090	<0,0090	NQ	<0,0090	<0,0090	NQ	<0,0090	<0,0090	NQ
Bore (B)	0,300	-	0,70	0,93	-28,22	0,85	0,86	-1,17	0,78	1,3	-50,00
Cadmium (Cd)	0,006	-	0,012	0,0066	**58,06**	<0,0060	<0,0060	NQ	<0,0060	<0,0060	NQ
Calcium (Ca)	20	-	1100	1100	0,00	1600	1600	0,00	1500	1800	-18,18
Chrome (Cr)	0,040	-	0,42	0,13	**105,45**	0,14	0,16	-13,33	0,14	0,12	15,38
Cobalt (Co)	0,008	-	0,53	0,067	**155,11**	0,026	0,025	3,92	0,016	0,022	-31,58
Cuivre (Cu)	0,050	-	0,94	0,39	**82,71**	0,19	0,20	-5,13	0,22	0,23	-4,44
Étain (Sn)	0,050	-	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	<0,050	NQ
Fer (Fe)	0,500	-	830	110	**153,19**	89	88	1,13	64	81	-23,45
Lithium (Li)	0,100	-	1,6	0,85	**61,22**	0,30	0,31	-3,28	0,31	0,40	-25,35
Magnésium (Mg)	10	-	270	180	40,00	460	460	0,00	460	530	-14,14
Manganèse (Mn)	0,030	-	19	3,2	**142,34**	5,2	5,2	0,00	2,9	3,3	-12,90
Mercure (Hg)	0,001	-	<0,0013	<0,0013	NQ	<0,0013	<0,0013	NQ	<0,0013	<0,0013	NQ
Molybdène (Mo)	0,010	-	0,28	0,39	-32,84	0,080	0,076	5,13	0,075	0,089	-17,07
Nickel (Ni)	0,030	-	0,64	0,13	**132,47**	0,14	0,13	7,41	0,17	0,17	0,00

Paramètres	LDR	LDM	Juillet 2021								
			ST-13			ST-8			ST-12		
			Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)	Surface	Dup (surface)	Différence relative (%)
			2022-07-28			2022-07-29			2022-07-30		
Plomb (Pb)	0,010	-	0,19	0,089	**72,40**	0,062	0,058	6,67	0,035	0,038	-8,22
Potassium (K)	10	-	140	210	-40,00	220	220	0,00	230	250	-8,33
Sélénium (Se)	0,050	-	<0,050	0,055	NQ	<0,050	<0,050	NQ	<0,050	0,053	NQ
Sodium (Na)	10	-	670	810	-18,92	650	630	3,13	650	580	11,38
Strontium (Sr)	0,400	-	6,9	6,9	0,00	8,8	8,7	1,14	8,5	8,7	-2,33
Tellure (Te)	0,005	-	<0,0050	<0,0050	NQ	<0,0050	<0,0050	NQ	<0,0050	<0,0050	NQ
Thallium (Tl)	0,010	-	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ
Titane (Ti)	0,400	-	2,8	<0,40	NQ	0,53	0,50	5,83	<0,40	<0,40	NQ
Tungstène (W)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Uranium (U)	0,001	-	0,15	0,14	6,90	0,071	0,070	1,42	0,072	0,082	-12,99
Vanadium (V)	0,050	-	0,29	0,16	**57,78**	0,086	0,091	-5,65	0,070	0,091	-26,09
Zinc (Zn)	0,500	-	3,2	1,5	**72,34**	0,58	0,69	-17,32	0,58	<0,50	NQ
Éléments des terres rares et métaux rares extractibles totaux											
Cérium (Ce)	0,040	-	1,1	0,44	**85,71**	0,25	0,25	0,00	0,23	0,23	0,00
Cesium (Cs)	0,020	-	0,15	0,12	22,22	0,032	0,032	0,00	0,031	0,036	-14,93
Dysprosium (Dy)	0,040	-	0,057	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Erbium (Er)	0,020	-	0,033	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Europium (Eu)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Gadolinium (Gd)	0,040	-	0,072	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Holmium (Ho)	0,015	-	<0,015	<0,015	NQ	<0,015	<0,015	NQ	<0,015	<0,015	NQ
Gallium (Ga)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Lanthane (La)	0,020	-	0,55	0,29	**61,90**	0,17	0,17	0,00	0,16	0,16	0,00
Lutétium (Lu)	0,016	-	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ
Néodyme (Nd)	0,040	-	0,46	0,22	**70,59**	0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,00
Praséodyme (Pr)	0,010	-	0,12	0,059	**68,16**	0,037	0,036	2,74	0,035	0,036	-2,82
Rhénium (Re)	0,040	-	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ	<0,040	<0,040	NQ
Rhodium (Rh)	0,020	-	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ
Rubidium (Rb)	0,020	-	0,86	0,77	11,04	0,72	0,71	1,40	0,71	0,70	1,42
Samarium (Sm)	0,030	-	0,082	0,035	**80,34**	<0,030	<0,030	NQ	<0,030	<0,030	NQ
Scandium (Sc)	0,020	-	0,044	<0,020	NQ	<0,020	<0,020	NQ	<0,020	0,020	NQ
Terbium (Tb)	0,010	-	0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ	<0,010	<0,010	NQ
Thorium (Th)	0,015	-	0,057	0,016	**112,33**	<0,015	<0,015	NQ	<0,015	<0,015	NQ
Thulium (Tm)	0,016	-	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ	<0,016	<0,016	NQ
Ytterbium (Yb)	0,070	-	<0,070	<0,070	NQ	<0,070	<0,070	NQ	<0,070	<0,070	NQ
Yttrium (Y)	0,020	-	0,36	0,13	**93,88**	0,076	0,078	-2,60	0,073	0,073	0,00
Production primaire											
Chlorophylle a	0,10	-	-	-	-	1,27	1,19	6,50	1,2	-	NQ
Hydrocarbures											
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	-	<100	<100	NQ	<100	<100	NQ	<100	<100	NQ
Radioactivité											
Radium 226 (Ra^{226})	0,005	-	<0,005	<0,005	NQ	<0,005	<0,005	NQ	<0,005	<0,005	NQ

Annexe 5

Certificats d’analyse du laboratoire Bureau Veritas

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Your C.O.C. #: 247451-01-01, 247451-02-01, 247451-04-01

Report Date: 2022/07/26
Report #: R2774719
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226413
Received: 2022/06/07, 11:38

Sample Matrix: Surface Water
Samples Received: 26

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Total Alkalinity (pH end point 4.5)	22	N/A	2022/06/08	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Total Alkalinity (pH end point 4.5)	4	N/A	2022/06/09	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions in water	26	N/A	2022/06/10	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
BOD 5 Days Low Level	12	2022/06/08	2022/06/13	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
BOD 5 Days Low Level	14	2022/06/09	2022/06/14	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	15	2022/06/10	2022/06/13	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	5	2022/06/10	2022/06/14	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	6	2022/06/10	2022/06/17	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Chlorophyl (1)	14	N/A	N/A		
Conductivity	22	N/A	2022/06/08	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Conductivity	4	N/A	2022/06/09	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Dissolved Carbon (4)	4	2022/06/08	2022/06/14	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Carbon (4)	22	2022/06/08	2022/06/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Inorganic Carbon	6	N/A	2022/06/10	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Inorganic Carbon	20	N/A	2022/06/14	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Organic Carbon (4)	5	2022/06/08	2022/06/10	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Organic Carbon (4)	14	2022/06/08	2022/06/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Organic Carbon (4)	7	2022/06/08	2022/06/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluoride (Low Level) (5)	26	N/A	2022/06/12	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Total Suspended Solids (low level)	5	2022/06/08	2022/06/09	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Suspended Solids (low level)	6	2022/06/09	2022/06/10	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Suspended Solids	7	2022/06/10	2022/06/14	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Suspended Solids	3	2022/06/08	2022/06/09	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Suspended Solids	5	2022/06/09	2022/06/10	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Extractible Trace Metals by ICP-MS	6	2022/06/21	2022/06/22	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Total Extractible Trace Metals by ICP-MS	10	2022/06/21	2022/06/30	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Total Extractible Trace Metals by ICP-MS	10	2022/06/21	2022/07/07	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Your C.O.C. #: 247451-01-01, 247451-02-01, 247451-04-01

Report Date: 2022/07/26
Report #: R2774719
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226413
Received: 2022/06/07, 11:38

Sample Matrix: Surface Water
Samples Received: 26

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Total Extractable Trace Metals ICP-MS	26	2022/06/21	2022/06/23	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Ammonia Nitrogen	25	N/A	2022/06/14	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Ammonia Nitrogen	1	N/A	2022/06/20	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water	26	N/A	2022/06/10	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
pH in water	22	N/A	2022/06/08	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
pH in water	4	N/A	2022/06/09	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Sulfides (as S2-)	26	2022/06/29	2022/06/29	STL SOP-00005	MA. 300 – S 1.2 R3 m
Anions (Sulfate) (2)	26	N/A	N/A		
Total Dissolved Solids	9	2022/06/10	2022/06/14	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Dissolved Solids	8	2022/06/08	2022/06/09	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Dissolved Solids	9	2022/06/09	2022/06/13	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Nitrogen	6	2022/06/19	2022/06/20	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Total Nitrogen	1	2022/06/21	2022/06/22	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Total Nitrogen	19	2022/06/09	2022/06/09	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Total Organic Carbon (6)	26	N/A	2022/06/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Total Solids Dried at 105°C	9	2022/06/10	2022/06/14	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Total Solids Dried at 105°C	8	2022/06/08	2022/06/09	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Total Solids Dried at 105°C	9	2022/06/09	2022/06/13	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidity	26	N/A	2022/06/08	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m
Radium-226 Low Level (3, 7)	20	N/A	2022/06/17	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Alpha Spectrometry
Radium-226 Low Level (3, 7)	6	N/A	2022/06/18	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Alpha Spectrometry

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Your C.O.C. #: 247451-01-01, 247451-02-01, 247451-04-01

Report Date: 2022/07/26
Report #: R2774719
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226413
Received: 2022/06/07, 11:38

Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.
Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
(1) This test was performed by Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(2) This test was performed by CEAEQ-Laval,
(3) This test was performed by Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5N 5L9
(4) DOC present in the sample should be considered as non-purgeable DOC
(5) Please note that the low level fluoride analysis is sensitive to the presence of polyvalent cations. This may represent a low bias in the result.
(6) TOC present in the sample should be considered as non-purgeable TOC
(7) Radium-226 results have not been corrected for blanks.

Note: All parameters included in the present certificate are accredited by the MELCC unless stated otherwise.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Your C.O.C. #: 247451-01-01, 247451-02-01, 247451-04-01

Report Date: 2022/07/26
Report #: R2774719
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226413
Received: 2022/06/07, 11:38

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Madison Tremblay, Project Manager
Email: madison.tremblay@bureauveritas.com
Phone# (418)658-5784 Ext:7066426
==========
Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports.
For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226413
Report Date: 2022/07/26

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface
Your P.O. #: 1020000153

RESULTS OF ANALYSES OF SURFACE WATER

Bureau Veritas ID		KM3162	KM3163	KM3164	KM3165	KM3165	KM3166		
Sampling Date		2022/06/03 15:30	2022/06/03 13:20	2022/06/03 11:00	2022/06/02 15:30	2022/06/02 15:30	2022/06/02 14:50		
COC Number		247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-1	ST-2	ST-3	ST-5	ST-5 Lab-Dup	ST-6	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE									
Radium-226	Bq/L	0.013	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2304743

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KM3167	KM3168	KM3169	KM3170	KM3171	KM3229		
Sampling Date		2022/06/01 15:25	2022/06/01 16:00	2022/06/02 08:06	2022/06/02 08:25	2022/06/01 13:00	2022/06/01 13:30		
COC Number		247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-02-01		
	Units	ST-7A SURF	ST-7A FOND	ST-7B SURF	ST-7B FOND	ST-8 SURF	ST-8 FOND	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE									
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2304743

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KM3230	KM3231	KM3232	KM3233	KM3234	KM3235		
Sampling Date		2022/06/02 13:10	2022/06/01 12:10	2022/06/02 10:52	2022/06/02 11:15	2022/06/03 09:50	2022/06/03 16:50		
COC Number		247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01		
	Units	ST-9	ST-10	ST-11 SURFACE	ST-11 FOND	ST-12	ST-13	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE									
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2304743

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KM3241	KM3242	KM3243		KM3244	KM3245		
Sampling Date		2022/06/03	2022/06/03 10:56	2022/06/03 14:30		2022/06/04 11:30	2022/06/01		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01		247451-04-01	247451-04-01		
	Units	DUP-3	BLANC B3	STATION ST 14	QC Batch	STATION ST 4	DUP-1	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE									
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	2304743	<0.005	<0.005	0.005	2304744

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226413
Report Date: 2022/07/26

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface
Your P.O. #: 1020000153

RESULTS OF ANALYSES OF SURFACE WATER

Bureau Veritas ID		KM3245	KM3246	KM3247	KM3248		
Sampling Date		2022/06/01	2022/06/02	2022/06/02 13:00	2022/06/01 15:30		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01		
	Units	DUP-1 Lab-Dup	DUP-2	BLANC B2 LOT 22MA26-A	BLANC B1 LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE							
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2304744

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KM3249		
Sampling Date		2022/06/01		
COC Number		247451-04-01		
	Units	BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE				
Radium-226	Bq/L	<0.005	0.005	2304744

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HYDROCARBONS BY GCFID (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3162	KM3163	KM3164	KM3165	KM3166	KM3167		
Sampling Date		2022/06/03 15:30	2022/06/03 13:20	2022/06/03 11:00	2022/06/02 15:30	2022/06/02 14:50	2022/06/01 15:25		
COC Number		247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-1	ST-2	ST-3	ST-5	ST-6	ST-7A SURF	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2301254
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	61	73	68	66	69	61	N/A	2301254

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM3168	KM3169	KM3170	KM3171	KM3229	KM3230		
Sampling Date		2022/06/01 16:00	2022/06/02 08:06	2022/06/02 08:25	2022/06/01 13:00	2022/06/01 13:30	2022/06/02 13:10		
COC Number		247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-01-01	247451-02-01	247451-02-01		
	Units	ST-7A FOND	ST-7B SURF	ST-7B FOND	ST-8 SURF	ST-8 FOND	ST-9	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2301254
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	66	68	62	61	60	65	N/A	2301254

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM3231	KM3232	KM3233	KM3234	KM3235		
Sampling Date		2022/06/01 12:10	2022/06/02 10:52	2022/06/02 11:15	2022/06/03 09:50	2022/06/03 16:50		
COC Number		247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01	247451-02-01		
	Units	ST-10	ST-11 SURFACE	ST-11 FOND	ST-12	ST-13	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2301254
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	64	78	71	73	65	N/A	2301254

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HYDROCARBONS BY GCFID (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3241	KM3242	KM3243		KM3244	KM3245		
Sampling Date		2022/06/03	2022/06/03 10:56	2022/06/03 14:30		2022/06/04 11:30	2022/06/01		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01		247451-04-01	247451-04-01		
	Units	DUP-3	BLANC B3	STATION ST 14	QC Batch	STATION ST 4	DUP-1	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	2301254	<100	<100	100	2301266
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	69	72	70	2301254	80	70	N/A	2301266

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM3246	KM3247	KM3248		
Sampling Date		2022/06/02	2022/06/02 13:00	2022/06/01 15:30		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01		
	Units	DUP-2	BLANC B2 LOT 22MA26-A	BLANC B1 LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	100	2301266
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	76	62	70	N/A	2301266

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM3249		
Sampling Date		2022/06/01		
COC Number		247451-04-01		
	Units	BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	100	2301266
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	68	N/A	2301266

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3162			KM3163	KM3164		
Sampling Date		2022/06/03 15:30			2022/06/03 13:20	2022/06/03 11:00		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-1	RDL	QC Batch	ST-2	ST-3	RDL	QC Batch
METALS								
Aluminum (Al) †	ug/L	130	5.0	2304858	130	85	5.0	2304852
Antimony (Sb) †	ug/L	0.021	0.0050	2304858	0.054	0.018	0.0050	2304852
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2304858	<0.0030	<0.0030	0.0030	2304852
Arsenic (As) †	ug/L	0.19	0.080	2304858	0.52	0.17	0.080	2304852
Barium (Ba) †	ug/L	3.8	0.030	2304858	3.1	12	0.030	2304852
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2304858	<0.010	<0.010	0.010	2304852
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2304858	<0.0090	<0.0090	0.0090	2304852
Boron (B) †	ug/L	1.3	0.30	2304858	1.2	8.0	0.30	2304852
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.010	0.0060	2304858	0.011	0.024	0.0060	2304852
Calcium (Ca) †	ug/L	1300 (1)	60	2304858	1000	11000	20	2304852
Chromium (Cr) †	ug/L	0.12	0.040	2304858	0.23	0.18	0.040	2304852
Cobalt (Co) †	ug/L	0.13	0.0080	2304858	0.21	2.0	0.0080	2304852
Copper (Cu) †	ug/L	0.53	0.050	2304858	0.60	1.4	0.050	2304852
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2304858	<0.050	<0.050	0.050	2304852
Iron (Fe) †	ug/L	200 (1)	3.0	2304858	200	100	0.50	2304852
Lithium (Li) †	ug/L	1.2	0.10	2304858	0.64	8.4	0.10	2304852
Magnesium (Mg) †	ug/L	210	10	2304858	160	1100	10	2304852
Manganese (Mn) †	ug/L	7.2 (1)	0.080	2304858	7.3	18	0.030	2304852
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0030 (1)	0.0030	2304858	<0.0020	<0.0020	0.0020	2304852
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.35	0.010	2304858	0.14	0.18	0.010	2304852
Nickel (Ni) †	ug/L	0.17	0.030	2304858	0.81	6.1	0.030	2304852
Lead (Pb) †	ug/L	0.13	0.010	2304858	0.12	0.088	0.010	2304852
Potassium (K) †	ug/L	240	10	2304858	220	680	10	2304852
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2304858	<0.050	0.11	0.050	2304852
Sodium (Na) †	ug/L	760	10	2304858	520	1400	10	2304852
Strontium (Sr) †	ug/L	6.9 (1)	0.30	2304858	6.2	45	0.040	2304852
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2304858	<0.0050	<0.0050	0.0050	2304852
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2304858	<0.010	<0.010	0.010	2304852
Titanium (Ti) †	ug/L	1.4	0.40	2304858	1.5	0.85	0.40	2304852
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2304858	<0.040	<0.040	0.040	2304852
Uranium (U) †	ug/L	0.14	0.0010	2304858	0.076	0.053	0.0010	2304852

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3162			KM3163	KM3164		
Sampling Date		2022/06/03 15:30			2022/06/03 13:20	2022/06/03 11:00		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-1	RDL	QC Batch	ST-2	ST-3	RDL	QC Batch
Vanadium (V) †	ug/L	0.22	0.050	2304858	0.28	0.14	0.050	2304852
Zinc (Zn) †	ug/L	2.6 (1)	1.4	2304858	1.1 (1)	9.3 (1)	0.62	2310151
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	4000	150	2304858	3100	33000	40	2304852
METALS ICP-MS								
Cerium (Ce) †	ug/L	0.41	0.040	2304876	0.39	0.32	0.040	2304883
Cesium (Cs) †	ug/L	0.097	0.020	2304876	0.082	0.99	0.020	2304883
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	<0.020	0.020	2304883
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	<0.020	0.020	2304883
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2304876	<0.015	<0.015	0.015	2304883
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Lanthanum (La) †	ug/L	0.27	0.020	2304876	0.24	0.24	0.020	2304883
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2304876	<0.016	<0.016	0.016	2304883
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.20	0.040	2304876	0.18	0.15	0.040	2304883
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.054	0.010	2304876	0.050	0.042	0.010	2304883
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	<0.020	0.020	2304883
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.77	0.020	2304876	0.82	3.6	0.020	2304883
Samarium (Sm) †	ug/L	0.034	0.030	2304876	<0.030	<0.030	0.030	2304883
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	0.027	0.020	2304883
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2304876	<0.010	<0.010	0.010	2304883
Thorium (Th) †	ug/L	0.016	0.015	2304876	0.015	0.017	0.015	2304883
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2304876	<0.016	<0.016	0.016	2304883
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2304876	<0.070	<0.070	0.070	2304883
Yttrium (Y) †	ug/L	0.12	0.020	2304876	0.091	0.11	0.020	2304883

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3165			KM3166			KM3167		
Sampling Date		2022/06/02 15:30			2022/06/02 14:50			2022/06/01 15:25		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01			247451-01-01		
	Units	ST-5	RDL	QC Batch	ST-6	RDL	QC Batch	ST-7A SURF	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	90	5.0	2304852	80	5.0	2304852	84	5.0	2304852
Antimony (Sb) †	ug/L	0.024	0.0050	2304852	0.027	0.0050	2304852	0.021	0.0050	2304852
Silver (Ag) †	ug/L	0.0078	0.0030	2304852	<0.0030	0.0030	2304852	<0.0030	0.0030	2304852
Arsenic (As) †	ug/L	0.20	0.080	2304852	0.26	0.080	2304852	0.17	0.080	2304852
Barium (Ba) †	ug/L	4.1	0.030	2304852	4.3	0.030	2304852	4.5	0.030	2304852
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2304852	<0.010	0.010	2304852	<0.010	0.010	2304852
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2304852	<0.0090	0.0090	2304852	<0.0090	0.0090	2304852
Boron (B) †	ug/L	1.2	0.30	2304852	1.2	0.30	2304852	1.4	0.30	2304852
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.026	0.0060	2304852	0.0075	0.0060	2304852	0.0072	0.0060	2304852
Calcium (Ca) †	ug/L	1700	20	2304852	1800	20	2304852	2100	20	2304852
Chromium (Cr) †	ug/L	0.20	0.040	2304852	0.23	0.040	2304852	0.23	0.040	2304852
Cobalt (Co) †	ug/L	0.081	0.0080	2304852	0.066	0.0080	2304852	0.048	0.0080	2304852
Copper (Cu) †	ug/L	0.61	0.050	2304852	0.44	0.050	2304852	0.32	0.050	2304852
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2304852	0.36	0.050	2304852	<0.050	0.050	2304852
Iron (Fe) †	ug/L	150	0.50	2304852	150	0.50	2304852	140	0.50	2304852
Lithium (Li) †	ug/L	0.56	0.10	2304852	0.56	0.10	2304852	0.36	0.10	2304852
Magnesium (Mg) †	ug/L	370	10	2304852	440	10	2304852	460	10	2304852
Manganese (Mn) †	ug/L	9.8	0.030	2304852	8.3	0.030	2304852	6.6	0.030	2304852
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2304852	<0.0020	0.0020	2304852	<0.0020	0.0020	2304852
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.14	0.010	2304852	0.089	0.010	2304852	0.077	0.010	2304852
Nickel (Ni) †	ug/L	1.2	0.030	2304852	0.28	0.030	2304852	0.26	0.030	2304852
Lead (Pb) †	ug/L	0.10	0.010	2304852	0.078	0.010	2304852	0.083	0.010	2304852
Potassium (K) †	ug/L	270	10	2304852	260	10	2304852	260	10	2304852
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2304852	<0.050	0.050	2304852	<0.050	0.050	2304852
Sodium (Na) †	ug/L	660	10	2304852	640	10	2304852	630	10	2304852
Strontium (Sr) †	ug/L	8.9	0.040	2304852	9.7	0.040	2304852	9.7	0.040	2304852
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2304852	<0.0050	0.0050	2304852	<0.0050	0.0050	2304852
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2304852	<0.010	0.010	2304852	<0.010	0.010	2304852
Titanium (Ti) †	ug/L	1.0	0.40	2304852	0.87	0.40	2304852	1.1	0.40	2304852
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2304852	<0.040	0.040	2304852	<0.040	0.040	2304852
Uranium (U) †	ug/L	0.16	0.0010	2304852	0.072	0.0010	2304852	0.068	0.0010	2304852
Vanadium (V) †	ug/L	0.12	0.050	2304852	0.11	0.050	2304852	0.12	0.050	2304852

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3165			KM3166			KM3167		
Sampling Date		2022/06/02 15:30			2022/06/02 14:50			2022/06/01 15:25		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01			247451-01-01		
	Units	ST-5	RDL	QC Batch	ST-6	RDL	QC Batch	ST-7A SURF	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.60 (1)	0.60	2310156	0.67 (1)	0.62	2310151	<0.60 (1)	0.60	2310156
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	5700	40	2304852	6400	40	2304852	7100	40	2304852
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.29	0.040	2304883	0.28	0.040	2304883	0.27	0.040	2304883
Cesium (Cs) †	ug/L	0.068	0.020	2304883	0.050	0.020	2304883	0.027	0.020	2304883
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304883
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304883
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2304883	<0.015	0.015	2304883	<0.015	0.015	2304883
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883
Lanthanum (La) †	ug/L	0.20	0.020	2304883	0.19	0.020	2304883	0.19	0.020	2304883
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2304883	<0.016	0.016	2304883	<0.016	0.016	2304883
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.15	0.040	2304883	0.15	0.040	2304883	0.15	0.040	2304883
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.042	0.010	2304883	0.041	0.010	2304883	0.040	0.010	2304883
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304883
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304883
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.96	0.020	2304883	0.81	0.020	2304883	0.75	0.020	2304883
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2304883	<0.030	0.030	2304883	<0.030	0.030	2304883
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	0.023	0.020	2304883	0.024	0.020	2304883
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2304883	<0.010	0.010	2304883	<0.010	0.010	2304883
Thorium (Th) †	ug/L	0.015	0.015	2304883	<0.015	0.015	2304883	<0.015	0.015	2304883
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2304883	<0.016	0.016	2304883	<0.016	0.016	2304883
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2304883	<0.070	0.070	2304883	<0.070	0.070	2304883
Yttrium (Y) †	ug/L	0.11	0.020	2304883	0.085	0.020	2304883	0.086	0.020	2304883

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3168			KM3169	KM3170		
Sampling Date		2022/06/01 16:00			2022/06/02 08:06	2022/06/02 08:25		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-7A FOND	RDL	QC Batch	ST-7B SURF	ST-7B FOND	RDL	QC Batch
METALS								
Aluminum (Al) †	ug/L	82	5.0	2304852	83	83	5.0	2304852
Antimony (Sb) †	ug/L	0.017	0.0050	2304852	0.018	0.022	0.0050	2304852
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2304852	<0.0030	<0.0030	0.0030	2304852
Arsenic (As) †	ug/L	0.24	0.080	2304852	0.23	0.24	0.080	2304852
Barium (Ba) †	ug/L	4.3	0.030	2304852	4.4	4.4	0.030	2304852
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2304852	<0.010	<0.010	0.010	2304852
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2304852	<0.0090	<0.0090	0.0090	2304852
Boron (B) †	ug/L	1.1	0.30	2304852	1.2	1.2	0.30	2304852
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0061	0.0060	2304852	0.0077	0.0071	0.0060	2304852
Calcium (Ca) †	ug/L	1800	20	2304852	1800	1700	20	2304852
Chromium (Cr) †	ug/L	0.23	0.040	2304852	0.21	0.24	0.040	2304852
Cobalt (Co) †	ug/L	0.039	0.0080	2304852	0.036	0.039	0.0080	2304852
Copper (Cu) †	ug/L	0.52	0.050	2304852	0.31	0.73	0.050	2304852
Tin (Sn) †	ug/L	3.9	0.050	2304852	<0.050	5.2	0.050	2304852
Iron (Fe) †	ug/L	150	0.50	2304852	150	150	0.50	2304852
Lithium (Li) †	ug/L	0.34	0.10	2304852	0.37	0.36	0.10	2304852
Magnesium (Mg) †	ug/L	460	10	2304852	460	470	10	2304852
Manganese (Mn) †	ug/L	6.4	0.030	2304852	6.2	6.3	0.030	2304852
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2304852	<0.0020	<0.0020	0.0020	2304852
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.071	0.010	2304852	0.074	0.071	0.010	2304852
Nickel (Ni) †	ug/L	0.22	0.030	2304852	0.43	0.23	0.030	2304852
Lead (Pb) †	ug/L	0.067	0.010	2304852	0.076	0.075	0.010	2304852
Potassium (K) †	ug/L	260	10	2304852	270	280	10	2304852
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2304852	<0.050	<0.050	0.050	2304852
Sodium (Na) †	ug/L	640	10	2304852	640	660	10	2304852
Strontium (Sr) †	ug/L	9.4	0.040	2304852	9.3	9.2	0.040	2304852
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2304852	<0.0050	<0.0050	0.0050	2304852
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2304852	<0.010	<0.010	0.010	2304852
Titanium (Ti) †	ug/L	0.84	0.40	2304852	1.1	1.0	0.40	2304852
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2304852	<0.040	<0.040	0.040	2304852
Uranium (U) †	ug/L	0.066	0.0010	2304852	0.066	0.065	0.0010	2304852
Vanadium (V) †	ug/L	0.12	0.050	2304852	0.13	0.13	0.050	2304852

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3168			KM3169	KM3170		
Sampling Date		2022/06/01 16:00			2022/06/02 08:06	2022/06/02 08:25		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-7A FOND	RDL	QC Batch	ST-7B SURF	ST-7B FOND	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.60 (1)	0.60	2310156	1.2 (1)	<0.62 (1)	0.62	2310151
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	6400	40	2304852	6300	6300	40	2304852
METALS ICP-MS								
Cerium (Ce) †	ug/L	0.27	0.040	2304883	0.27	0.27	0.040	2304883
Cesium (Cs) †	ug/L	0.026	0.020	2304883	0.027	0.028	0.020	2304883
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	<0.020	0.020	2304883
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	<0.020	0.020	2304883
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2304883	<0.015	<0.015	0.015	2304883
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Lanthanum (La) †	ug/L	0.18	0.020	2304883	0.18	0.18	0.020	2304883
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2304883	<0.016	<0.016	0.016	2304883
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.15	0.040	2304883	0.15	0.14	0.040	2304883
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.040	0.010	2304883	0.040	0.039	0.010	2304883
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	<0.040	0.040	2304883
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	<0.020	0.020	2304883
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.74	0.020	2304883	0.74	0.74	0.020	2304883
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2304883	<0.030	<0.030	0.030	2304883
Scandium (Sc) †	ug/L	0.020	0.020	2304883	0.020	0.022	0.020	2304883
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2304883	<0.010	<0.010	0.010	2304883
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2304883	<0.015	<0.015	0.015	2304883
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2304883	<0.016	<0.016	0.016	2304883
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2304883	<0.070	<0.070	0.070	2304883
Yttrium (Y) †	ug/L	0.082	0.020	2304883	0.082	0.081	0.020	2304883

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3171			KM3229	KM3230		KM3231		
Sampling Date		2022/06/01 13:00			2022/06/01 13:30	2022/06/02 13:10		2022/06/01 12:10		
COC Number		247451-01-01			247451-02-01	247451-02-01		247451-02-01		
	Units	ST-8 SURF	RDL	QC Batch	ST-8 FOND	ST-9	QC Batch	ST-10	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	95	5.0	2304858	70	110	2304845	92	5.0	2304845
Antimony (Sb) †	ug/L	0.021	0.0050	2304858	0.020	0.049	2304845	0.019	0.0050	2304845
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2304858	<0.0030	<0.0030	2304845	<0.0030	0.0030	2304845
Arsenic (As) †	ug/L	0.24	0.080	2304858	0.26	0.57	2304845	0.19	0.080	2304845
Barium (Ba) †	ug/L	4.7	0.030	2304858	4.1	3.0	2304845	3.6	0.030	2304845
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2304858	<0.010	<0.010	2304845	<0.010	0.010	2304845
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2304858	<0.0090	<0.0090	2304845	<0.0090	0.0090	2304845
Boron (B) †	ug/L	1.3	0.30	2304858	1.1	1.1	2304845	0.97	0.30	2304845
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	2304858	0.0076	0.019	2304845	0.0065	0.0060	2304845
Calcium (Ca) †	ug/L	1900 (1)	60	2304858	1500	900	2304845	1200	20	2304845
Chromium (Cr) †	ug/L	0.22	0.040	2304858	0.18	0.23	2304845	0.20	0.040	2304845
Cobalt (Co) †	ug/L	0.036	0.0080	2304858	0.036	0.18	2304845	0.059	0.0080	2304845
Copper (Cu) †	ug/L	0.30	0.050	2304858	0.78	0.41	2304845	0.25	0.050	2304845
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2304858	4.3	<0.050	2304845	<0.050	0.050	2304845
Iron (Fe) †	ug/L	160 (1)	3.0	2304858	130	250	2304845	190	0.50	2304845
Lithium (Li) †	ug/L	0.64	0.10	2304858	0.34	0.63	2304845	0.51	0.10	2304845
Magnesium (Mg) †	ug/L	570	10	2304858	470	190	2304845	350	10	2304845
Manganese (Mn) †	ug/L	7.2 (1)	0.080	2304858	6.0	6.7	2304845	5.7	0.030	2304845
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0030 (1)	0.0030	2304858	<0.0020	0.0021	2304845	<0.0020	0.0020	2304845
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.069	0.010	2304858	0.074	0.12	2304845	0.075	0.010	2304845
Nickel (Ni) †	ug/L	0.22	0.030	2304858	0.24 (1)	0.40 (1)	2304845	0.17 (1)	0.12	2304845
Lead (Pb) †	ug/L	0.074	0.010	2304858	0.063	0.11	2304845	0.094	0.010	2304845
Potassium (K) †	ug/L	290	10	2304858	230	200	2304845	260	10	2304845
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2304858	<0.050	<0.050	2304845	0.052	0.050	2304845
Sodium (Na) †	ug/L	700	10	2304858	510	460	2304845	550	10	2304845
Strontium (Sr) †	ug/L	9.5 (1)	0.30	2304858	8.3	5.9	2310156	7.8	0.040	2310151
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2304858	<0.0050	<0.0050	2304845	<0.0050	0.0050	2304845
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2304858	<0.010	<0.010	2304845	<0.010	0.010	2304845
Titanium (Ti) †	ug/L	1.4	0.40	2304858	0.87	1.4	2304845	1.4	0.40	2304845
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2304858	<0.040	<0.040	2304845	<0.040	0.040	2304845
Uranium (U) †	ug/L	0.070	0.0010	2304858	0.057	0.067	2304845	0.17	0.0010	2304845

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3171			KM3229	KM3230		KM3231		
Sampling Date		2022/06/01 13:00			2022/06/01 13:30	2022/06/02 13:10		2022/06/01 12:10		
COC Number		247451-01-01			247451-02-01	247451-02-01		247451-02-01		
	Units	ST-8 SURF	RDL	QC Batch	ST-8 FOND	ST-9	QC Batch	ST-10	RDL	QC Batch
Vanadium (V) †	ug/L	0.13	0.050	2304858	0.14	0.27	2304845	0.18	0.050	2304845
Zinc (Zn) †	ug/L	3.0 (1)	1.4	2304858	1.6	1.6	2304845	1.1	0.50	2304845
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	7200	150	2304858	5700	3000	2304845	4500	40	2304845
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.27	0.040	2304876	0.29	0.44	2304882	0.41	0.040	2304882
Cesium (Cs) †	ug/L	0.027	0.020	2304876	0.028	0.085	2304882	0.046	0.020	2304882
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	2304882	<0.040	0.040	2304882
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	<0.020	2304882	<0.020	0.020	2304882
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	<0.020	2304882	<0.020	0.020	2304882
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	2304882	<0.040	0.040	2304882
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2304876	<0.015	<0.015	2304882	<0.015	0.015	2304882
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	2304882	<0.040	0.040	2304882
Lanthanum (La) †	ug/L	0.19	0.020	2304876	0.19	0.26	2304882	0.26	0.020	2304882
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2304876	<0.016	<0.016	2304882	<0.016	0.016	2304882
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.15	0.040	2304876	0.15	0.21	2304882	0.20	0.040	2304882
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.039	0.010	2304876	0.041	0.057	2304882	0.056	0.010	2304882
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2304876	<0.040	<0.040	2304882	<0.040	0.040	2304882
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	<0.020	<0.020	2304882	<0.020	0.020	2304882
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.75	0.020	2304876	0.74	0.82	2304882	0.82	0.020	2304882
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2304876	<0.030	0.033	2304882	0.032	0.030	2304882
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2304876	0.022	0.028	2304882	0.026	0.020	2304882
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2304876	<0.010	<0.010	2304882	<0.010	0.010	2304882
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2304876	<0.015	0.015	2304882	0.019	0.015	2304882
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2304876	<0.016	<0.016	2304882	<0.016	0.016	2304882
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2304876	<0.070	<0.070	2304882	<0.070	0.070	2304882
Yttrium (Y) †	ug/L	0.085	0.020	2304876	0.082	0.10	2304882	0.11	0.020	2304882

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3232	KM3233			KM3234		
Sampling Date		2022/06/02 10:52	2022/06/02 11:15			2022/06/03 09:50		
COC Number		247451-02-01	247451-02-01			247451-02-01		
	Units	ST-11 SURFACE	ST-11 FOND	RDL	QC Batch	ST-12	RDL	QC Batch
METALS								
Aluminum (Al) †	ug/L	66	68	5.0	2304845	88	5.0	2304858
Antimony (Sb) †	ug/L	0.019	0.020	0.0050	2304845	0.025	0.0050	2304858
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	2304845	<0.0030	0.0030	2304858
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	0.26	0.080	2304845	0.23	0.080	2304858
Barium (Ba) †	ug/L	4.1	4.2	0.030	2304845	4.6	0.030	2304858
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304845	<0.010	0.010	2304858
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	0.0090	2304845	<0.0090	0.0090	2304858
Boron (B) †	ug/L	1.0	1.1	0.30	2304845	1.3	0.30	2304858
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0067	0.0096	0.0060	2304845	0.0076	0.0060	2304858
Calcium (Ca) †	ug/L	1500	1600	20	2304845	1900 (1)	60	2304858
Chromium (Cr) †	ug/L	0.18	0.17	0.040	2304845	0.18	0.040	2304858
Cobalt (Co) †	ug/L	0.037	0.056	0.0080	2304845	0.056	0.0080	2304858
Copper (Cu) †	ug/L	0.23	0.57	0.050	2304845	0.28	0.050	2304858
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	2.8	0.050	2304845	<0.050	0.050	2304858
Iron (Fe) †	ug/L	130	160	0.50	2304845	170 (1)	3.0	2304858
Lithium (Li) †	ug/L	0.34	0.37	0.10	2304845	0.67	0.10	2304858
Magnesium (Mg) †	ug/L	460	460	10	2304845	540	10	2304858
Manganese (Mn) †	ug/L	6.7	9.4	0.030	2304845	9.5 (1)	0.080	2304858
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	0.0020	2304845	<0.0030 (1)	0.0030	2304858
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.074	0.085	0.010	2304845	0.092	0.010	2304858
Nickel (Ni) †	ug/L	0.20 (1)	0.54 (1)	0.12	2304845	0.17	0.030	2304858
Lead (Pb) †	ug/L	0.055	0.069	0.010	2304845	0.070	0.010	2304858
Potassium (K) †	ug/L	310	240	10	2304845	330	10	2304858
Selenium (Se) †	ug/L	0.051	0.058	0.050	2304845	<0.050	0.050	2304858
Sodium (Na) †	ug/L	530	560	10	2304845	700	10	2304858
Strontium (Sr) †	ug/L	8.4	8.5	0.040	2310151	9.3 (1)	0.30	2304858
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	0.0050	2304845	<0.0050	0.0050	2304858
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304845	<0.010	0.010	2304858
Titanium (Ti) †	ug/L	<0.40	0.79	0.40	2304845	1.3	0.40	2304858
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304845	<0.040	0.040	2304858
Uranium (U) †	ug/L	0.062	0.068	0.0010	2304845	0.076	0.0010	2304858

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3232	KM3233			KM3234		
Sampling Date		2022/06/02 10:52	2022/06/02 11:15			2022/06/03 09:50		
COC Number		247451-02-01	247451-02-01			247451-02-01		
	Units	ST-11 SURFACE	ST-11 FOND	RDL	QC Batch	ST-12	RDL	QC Batch
Vanadium (V) †	ug/L	0.11	0.12	0.050	2304845	0.12	0.050	2304858
Zinc (Zn) †	ug/L	1.3	1.5	0.50	2304845	<1.4 (1)	1.4	2304858
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	5600	5800	40	2304845	6900	150	2304858
METALS ICP-MS								
Cerium (Ce) †	ug/L	0.28	0.30	0.040	2304882	0.28	0.040	2304876
Cesium (Cs) †	ug/L	0.032	0.038	0.020	2304882	0.034	0.020	2304876
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304882	<0.040	0.040	2304876
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304882	<0.020	0.020	2304876
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304882	<0.020	0.020	2304876
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304882	<0.040	0.040	2304876
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.015	2304882	<0.015	0.015	2304876
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304882	<0.040	0.040	2304876
Lanthanum (La) †	ug/L	0.19	0.20	0.020	2304882	0.19	0.020	2304876
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2304882	<0.016	0.016	2304876
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.15	0.16	0.040	2304882	0.15	0.040	2304876
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.041	0.043	0.010	2304882	0.041	0.010	2304876
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304882	<0.040	0.040	2304876
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304882	<0.020	0.020	2304876
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.76	0.79	0.020	2304882	0.76	0.020	2304876
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	0.030	2304882	<0.030	0.030	2304876
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.023	0.020	2304882	<0.020	0.020	2304876
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304882	<0.010	0.010	2304876
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.015	2304882	<0.015	0.015	2304876
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2304882	<0.016	0.016	2304876
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	0.070	2304882	<0.070	0.070	2304876
Yttrium (Y) †	ug/L	0.084	0.087	0.020	2304882	0.083	0.020	2304876

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3235			KM3241	KM3242	KM3243	KM3244		
Sampling Date		2022/06/03 16:50			2022/06/03	2022/06/03 10:56	2022/06/03 14:30	2022/06/04 11:30		
COC Number		247451-02-01			247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01		
	Units	ST-13	RDL	QC Batch	DUP-3	BLANC B3	STATION ST 14	STATION ST 4	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	160	5.0	2304845	160	<5.0	160	230	5.0	2304858
Antimony (Sb) †	ug/L	0.025	0.0050	2304845	0.061	<0.0050	0.055	0.048	0.0050	2304858
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2304845	0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2304858
Arsenic (As) †	ug/L	0.25	0.080	2304845	0.54	<0.080	0.58	0.23	0.080	2304858
Barium (Ba) †	ug/L	4.5	0.030	2304845	3.6	0.050	4.3	6.5	0.030	2304858
Beryllium (Be) †	ug/L	0.014	0.010	2304845	<0.010	<0.010	<0.010	0.018	0.010	2304858
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2304845	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2304858
Boron (B) †	ug/L	0.95	0.30	2304845	1.5	<0.30	2.2	1.2	0.30	2304858
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.011	0.0060	2304845	0.012	<0.0060	0.013	0.018	0.0060	2304858
Calcium (Ca) †	ug/L	840	20	2304845	1200 (1)	<60 (1)	1900 (1)	1300 (1)	60	2304858
Chromium (Cr) †	ug/L	0.30	0.040	2304845	0.23	<0.040	0.25	0.25	0.040	2304858
Cobalt (Co) †	ug/L	0.50	0.0080	2304845	0.25	0.017	0.34	0.15	0.0080	2304858
Copper (Cu) †	ug/L	1.0	0.050	2304845	0.62	<0.050	0.60	0.81	0.050	2304858
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2304845	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2304858
Iron (Fe) †	ug/L	380	0.50	2304845	240 (1)	6.1 (1)	320 (1)	170 (1)	3.0	2304858
Lithium (Li) †	ug/L	1.2	0.10	2304845	1.1	0.15	2.7	1.4	0.10	2304858
Magnesium (Mg) †	ug/L	200	10	2304845	220	<10	300	260	10	2304858
Manganese (Mn) †	ug/L	17	0.030	2304845	8.5 (1)	0.24 (1)	15 (1)	6.1 (1)	0.080	2304858
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2304845	<0.0030 (1)	<0.0030 (1)	<0.0030 (1)	<0.0030 (1)	0.0030	2304858
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.41	0.010	2304845	0.15	<0.010	0.15	0.22	0.010	2304858
Nickel (Ni) †	ug/L	0.51 (1)	0.12	2304845	0.61	<0.030	0.87	2.1	0.030	2304858
Lead (Pb) †	ug/L	0.13	0.010	2304845	0.16	<0.010	0.14	0.39	0.010	2304858
Potassium (K) †	ug/L	200	10	2304845	300	<10	300	290	10	2304858
Selenium (Se) †	ug/L	0.057	0.050	2304845	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2304858
Sodium (Na) †	ug/L	460	10	2304845	620	<10	720	860	10	2304858
Strontium (Sr) †	ug/L	4.7	0.040	2310156	6.8 (1)	<0.30 (1)	9.2 (1)	8.3 (1)	0.30	2304858
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2304845	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2304858
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2304845	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2304858
Titanium (Ti) †	ug/L	1.6	0.40	2304845	2.1	<0.40	2.0	1.8	0.40	2304858
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2304845	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2304858
Uranium (U) †	ug/L	0.12	0.0010	2304845	0.090	<0.0010	0.091	0.44	0.0010	2304858

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3235			KM3241	KM3242	KM3243	KM3244		
Sampling Date		2022/06/03 16:50			2022/06/03	2022/06/03 10:56	2022/06/03 14:30	2022/06/04 11:30		
COC Number		247451-02-01			247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01	247451-04-01		
	Units	ST-13	RDL	QC Batch	DUP-3	BLANC B3	STATION ST 14	STATION ST 4	RDL	QC Batch
Vanadium (V) †	ug/L	0.26	0.050	2304845	0.30	<0.050	0.32	0.31	0.050	2304858
Zinc (Zn) †	ug/L	3.2	0.50	2304845	4.0 (1)	1.5 (1)	3.7 (1)	16 (1)	1.4	2304858
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	2900	40	2304845	3800	<150	5900	4400	150	2304858
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.62	0.040	2304882	0.39	<0.040	0.41	0.36	0.040	2304876
Cesium (Cs) †	ug/L	0.18	0.020	2304882	0.082	<0.020	0.19	0.12	0.020	2304876
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2304882	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2304882	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	0.020	2304876
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2304882	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Gadolinium (Gd) †	ug/L	0.041	0.040	2304882	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2304882	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2304876
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2304882	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Lanthanum (La) †	ug/L	0.31	0.020	2304882	0.24	<0.020	0.24	0.22	0.020	2304876
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2304882	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2304876
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.26	0.040	2304882	0.18	<0.040	0.19	0.19	0.040	2304876
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.069	0.010	2304882	0.049	<0.010	0.051	0.049	0.010	2304876
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2304882	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2304882	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Rubidium (Rb) †	ug/L	1.1	0.020	2304882	0.84	<0.020	1.0	0.91	0.020	2304876
Samarium (Sm) †	ug/L	0.046	0.030	2304882	0.030	<0.030	0.032	0.034	0.030	2304876
Scandium (Sc) †	ug/L	0.037	0.020	2304882	0.027	<0.020	0.021	0.031	0.020	2304876
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2304882	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2304876
Thorium (Th) †	ug/L	0.042	0.015	2304882	<0.015	<0.015	<0.015	0.016	0.015	2304876
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2304882	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2304876
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2304882	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2304876
Yttrium (Y) †	ug/L	0.21	0.020	2304882	0.091	<0.020	0.095	0.21	0.020	2304876

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3245			KM3246			KM3247		
Sampling Date		2022/06/01			2022/06/02			2022/06/02 13:00		
COC Number		247451-04-01			247451-04-01			247451-04-01		
	Units	DUP-1	RDL	QC Batch	DUP-2	RDL	QC Batch	BLANC B2 LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	82	5.0	2304852	160	5.0	2304858	<5.0	5.0	2304852
Antimony (Sb) †	ug/L	0.017	0.0050	2304852	0.053	0.0050	2304858	<0.0050	0.0050	2304852
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2304852	<0.0030	0.0030	2304858	<0.0030	0.0030	2304852
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	0.080	2304852	0.70	0.080	2304858	<0.080	0.080	2304852
Barium (Ba) †	ug/L	4.3	0.030	2304852	3.7	0.030	2304858	<0.030	0.030	2304852
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2304852	0.011	0.010	2304858	<0.010	0.010	2304852
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2304852	<0.0090	0.0090	2304858	<0.0090	0.0090	2304852
Boron (B) †	ug/L	1.1	0.30	2304852	1.4	0.30	2304858	<0.30	0.30	2304852
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0070	0.0060	2304852	0.023	0.0060	2304858	<0.0060	0.0060	2304852
Calcium (Ca) †	ug/L	1800	20	2304852	1300 (1)	60	2304858	<20	20	2304852
Chromium (Cr) †	ug/L	0.24	0.040	2304852	0.35	0.040	2304858	<0.040	0.040	2304852
Cobalt (Co) †	ug/L	0.040	0.0080	2304852	0.23	0.0080	2304858	<0.0080	0.0080	2304852
Copper (Cu) †	ug/L	0.60	0.050	2304852	0.55	0.050	2304858	<0.050	0.050	2304852
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2304852	<0.050	0.050	2304858	<0.050	0.050	2304852
Iron (Fe) †	ug/L	150	0.50	2304852	340 (1)	3.0	2304858	0.52	0.50	2304852
Lithium (Li) †	ug/L	0.34	0.10	2304852	1.1	0.10	2304858	<0.10	0.10	2304852
Magnesium (Mg) †	ug/L	460	10	2304852	280	10	2304858	<10	10	2304852
Manganese (Mn) †	ug/L	6.7	0.030	2304852	8.9 (1)	0.080	2304858	<0.030	0.030	2304852
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2304852	<0.0030 (1)	0.0030	2304858	<0.0020	0.0020	2304852
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.071	0.010	2304852	0.13	0.010	2304858	<0.010	0.010	2304852
Nickel (Ni) †	ug/L	0.22	0.030	2304852	0.53	0.030	2304858	<0.030	0.030	2304852
Lead (Pb) †	ug/L	0.066	0.010	2304852	0.15	0.010	2304858	<0.010	0.010	2304852
Potassium (K) †	ug/L	260	10	2304852	310	10	2304858	<10	10	2304852
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2304852	<0.050	0.050	2304858	<0.050	0.050	2304852
Sodium (Na) †	ug/L	630	10	2304852	690	10	2304858	<10	10	2304852
Strontium (Sr) †	ug/L	9.2	0.040	2304852	7.6 (1)	0.30	2304858	<0.040	0.040	2304852
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2304852	<0.0050	0.0050	2304858	<0.0050	0.0050	2304852
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2304852	<0.010	0.010	2304858	<0.010	0.010	2304852
Titanium (Ti) †	ug/L	1.1	0.40	2304852	2.0	0.40	2304858	<0.40	0.40	2304852
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2304852	<0.040	0.040	2304858	<0.040	0.040	2304852
Uranium (U) †	ug/L	0.065	0.0010	2304852	0.088	0.0010	2304858	<0.0010	0.0010	2304852

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3245			KM3246			KM3247		
Sampling Date		2022/06/01			2022/06/02			2022/06/02 13:00		
COC Number		247451-04-01			247451-04-01			247451-04-01		
	Units	DUP-1	RDL	QC Batch	DUP-2	RDL	QC Batch	BLANC B2 LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
Vanadium (V) †	ug/L	0.12	0.050	2304852	0.31	0.050	2304858	<0.050	0.050	2304852
Zinc (Zn) †	ug/L	1.5 (1)	0.62	2310151	3.6 (1)	1.4	2304858	<0.62 (1)	0.62	2310151
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	6300	40	2304852	4500	150	2304858	<40	40	2304852
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.27	0.040	2304883	0.43	0.040	2304876	<0.040	0.040	2304883
Cesium (Cs) †	ug/L	0.027	0.020	2304883	0.082	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304876	<0.040	0.040	2304883
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304876	<0.040	0.040	2304883
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2304883	<0.015	0.015	2304876	<0.015	0.015	2304883
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304876	<0.040	0.040	2304883
Lanthanum (La) †	ug/L	0.18	0.020	2304883	0.26	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2304883	<0.016	0.016	2304876	<0.016	0.016	2304883
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.15	0.040	2304883	0.20	0.040	2304876	<0.040	0.040	2304883
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.040	0.010	2304883	0.055	0.010	2304876	<0.010	0.010	2304883
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2304883	<0.040	0.040	2304876	<0.040	0.040	2304883
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2304883	<0.020	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.74	0.020	2304883	0.85	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2304883	0.031	0.030	2304876	<0.030	0.030	2304883
Scandium (Sc) †	ug/L	0.022	0.020	2304883	0.023	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2304883	<0.010	0.010	2304876	<0.010	0.010	2304883
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2304883	0.015	0.015	2304876	<0.015	0.015	2304883
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2304883	<0.016	0.016	2304876	<0.016	0.016	2304883
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2304883	<0.070	0.070	2304876	<0.070	0.070	2304883
Yttrium (Y) †	ug/L	0.083	0.020	2304883	0.10	0.020	2304876	<0.020	0.020	2304883

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3248	KM3249		
Sampling Date		2022/06/01 15:30	2022/06/01		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01		
	Units	BLANC B1 LOT 22MA26-A	BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
METALS					
Aluminum (Al) †	ug/L	<5.0	<5.0	5.0	2304858
Antimony (Sb) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	0.0050	2304858
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	2304858
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	<0.080	0.080	2304858
Barium (Ba) †	ug/L	0.096	0.044	0.030	2304858
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304858
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	0.0090	2304858
Boron (B) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2304858
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	0.0060	2304858
Calcium (Ca) †	ug/L	<60 (1)	<60 (1)	60	2304858
Chromium (Cr) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304858
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	<0.0080	0.0080	2304858
Copper (Cu) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2304858
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2304858
Iron (Fe) †	ug/L	3.7 (1)	3.6 (1)	3.0	2304858
Lithium (Li) †	ug/L	0.14	<0.10	0.10	2304858
Magnesium (Mg) †	ug/L	<10	<10	10	2304858
Manganese (Mn) †	ug/L	<0.080 (1)	<0.080 (1)	0.080	2304858
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0030 (1)	<0.0030 (1)	0.0030	2304858
Molybdenum (Mo) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304858
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	<0.030	0.030	2304858
Lead (Pb) †	ug/L	0.016	<0.010	0.010	2304858
Potassium (K) †	ug/L	<10	<10	10	2304858
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2304858
Sodium (Na) †	ug/L	<10	<10	10	2304858
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.30 (1)	<0.30 (1)	0.30	2304858
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	0.0050	2304858
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304858
Titanium (Ti) †	ug/L	<0.40	0.43	0.40	2304858
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304858
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	<0.0010	0.0010	2304858

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3248	KM3249		
Sampling Date		2022/06/01 15:30	2022/06/01		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01		
	Units	BLANC B1 LOT 22MA26-A	BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2304858
Zinc (Zn) †	ug/L	<1.4 (1)	<1.4 (1)	1.4	2304858
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	<150	<150	150	2304858
METALS ICP-MS					
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.015	2304876
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2304876
Neodymium (Nd) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304876
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2304876
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	0.030	2304876
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2304876
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.015	2304876
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2304876
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	0.070	2304876
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2304876

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3162	KM3162		KM3163	KM3163		
Sampling Date		2022/06/03 15:30	2022/06/03 15:30		2022/06/03 13:20	2022/06/03 13:20		
COC Number		247451-01-01	247451-01-01		247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-1	ST-1 Lab-Dup	QC Batch	ST-2	ST-2 Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.2	N/A	2300252	<2.2	N/A	2.2	2300252
Conductivity	mS/cm	0.0093	N/A	2300444	0.0077	N/A	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	8.0	N/A	2300065	8.6	N/A	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.9	N/A	2299913	1.7	N/A	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	6.1	N/A	2300070	6.9	N/A	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	0.014	N/A	2301710	<0.010	N/A	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	2300918	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2300918	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2300918	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	2302298	<0.020	N/A	0.020	2302430
pH	pH	6.35	N/A	2300436	5.95	N/A	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	N/A	2307113	<0.020	N/A	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	<0.40	2300900	<0.40	<0.40	0.40	2304165
Total Organic Carbon	mg/L	6.0	N/A	2300083	6.8	N/A	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.70	N/A	2300523	0.74	N/A	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	2.1	N/A	2300440	1.2	N/A	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2300930	<0.10	N/A	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.17	N/A	2300930	0.21	N/A	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	26	N/A	2301339	37	N/A	10	2301339
Total Solids	mg/L	72	N/A	2301342	80	N/A	10	2301342
Total suspended solids (TSS)	mg/L	3.0	N/A	2301229	3.0	N/A	2.0	2301229

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3164			KM3165	KM3165		
Sampling Date		2022/06/03 11:00			2022/06/02 15:30	2022/06/02 15:30		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-3	RDL	QC Batch	ST-5	ST-5 Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.4	2.4	2300252	<2.7	<2.7	2.7	2300886
Conductivity	mS/cm	0.082	0.0010	2300444	0.013	N/A	0.0010	2300444
Dissolved Carbon †	mg/L	6.2	0.20	2300065	6.7	N/A	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.4	0.20	2299913	1.9	N/A	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	4.8	0.20	2300070	4.9	N/A	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	0.018	0.010	2301711	0.014	N/A	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	0.023	N/A	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	0.023	N/A	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302465	<0.020	N/A	0.020	2302465
pH	pH	6.28	N/A	2300436	6.61	N/A	N/A	2300436
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	N/A	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	N/A	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	4.7	0.20	2300083	4.8	N/A	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.46	0.10	2300523	0.70	N/A	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	2.4	1.0	2300440	4.0	N/A	1.0	2300440
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300930	<0.10	N/A	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.48	0.050	2300930	0.27	N/A	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	77	10	2301339	32	N/A	10	2300644
Total Solids	mg/L	92	10	2301342	60	N/A	10	2300650
Total suspended solids (TSS)	mg/L	3.0	2.0	2300628	0.90	N/A	0.20	2300655

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3166			KM3167		KM3168		
Sampling Date		2022/06/02 14:50			2022/06/01 15:25		2022/06/01 16:00		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01		247451-01-01		
	Units	ST-6	RDL	QC Batch	ST-7A SURF	QC Batch	ST-7A FOND	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
BOD5	mg/L	<3.0	3.0	2300252	<2.0	2300886	<2.0	2.0	2300886
Conductivity	mS/cm	0.014	0.0010	2300283	0.013	2300283	0.013	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	7.4	0.20	2300067	7.3	2300067	7.4	0.20	2300067
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	2.1	0.20	2299913	2.1	2299913	2.2	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.3	0.20	2300071	5.2	2300071	5.2	0.20	2300071
Fluoride (F) †	mg/L	0.012	0.010	2301711	0.013	2301711	0.014	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.042	0.020	2300321	0.038	2300321	0.041	0.020	2300317
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.042	0.020	2300321	0.038	2300321	0.041	0.020	2300317
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300321	<0.020	2300321	<0.020	0.020	2300317
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302465	<0.020	2302465	<0.020	0.020	2302298
pH	pH	6.47	N/A	2300276	6.54	2300276	6.53	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	2307113	<0.020	0.020	2307115
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	5.4	0.20	2300079	5.3	2300079	5.4	0.20	2300079
Turbidity	NTU	0.49	0.10	2300523	0.71	2300523	0.76	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.3	1.0	2300281	4.5	2300281	4.2	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300329	<0.10	2300329	<0.10	0.10	2300320
Chloride (Cl)	mg/L	0.20	0.050	2300329	0.22	2300329	0.26	0.050	2300320
Total Dissolved Solids	mg/L	29	10	2300644	29	2300275	27	10	2300275
Total Solids	mg/L	36	10	2300650	36	2300282	32	10	2300282
Total suspended solids (TSS)	mg/L	4.0	2.0	2300628	0.70	2300502	1.1	0.20	2300502

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3169			KM3170	KM3170		
Sampling Date		2022/06/02 08:06			2022/06/02 08:25	2022/06/02 08:25		
COC Number		247451-01-01			247451-01-01	247451-01-01		
	Units	ST-7B SURF	RDL	QC Batch	ST-7B FOND	ST-7B FOND Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2300886	<2.0	N/A	2.0	2300886
Conductivity	mS/cm	0.013	0.0010	2300283	0.010	0.010	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	7.3	0.20	2300067	7.4	N/A	0.20	2300067
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	2.0	0.20	2299913	2.2	N/A	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.3	0.20	2300071	5.2	N/A	0.20	2300071
Fluoride (F) †	mg/L	0.014	0.010	2301711	0.014	N/A	0.010	2301710
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.039	0.020	2300918	0.036	N/A	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.039	0.020	2300918	0.036	N/A	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302298	<0.020	N/A	0.020	2302430
pH	pH	6.54	N/A	2300276	6.43	6.54	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	N/A	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	N/A	0.40	2304165
Total Organic Carbon	mg/L	5.3	0.20	2300079	5.3	N/A	0.20	2300079
Turbidity	NTU	0.72	0.10	2300523	0.69	N/A	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.5	1.0	2300281	4.1	4.0	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300930	<0.10	N/A	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.21	0.050	2300930	0.21	N/A	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	25	10	2300644	16	N/A	12	2300644
Total Solids	mg/L	28	10	2300650	20	N/A	10	2300650
Total suspended solids (TSS)	mg/L	0.96	0.21	2300655	0.75	N/A	0.22	2300655

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3171			KM3229			KM3230		
Sampling Date		2022/06/01 13:00			2022/06/01 13:30			2022/06/02 13:10		
COC Number		247451-01-01			247451-02-01			247451-02-01		
	Units	ST-8 SURF	RDL	QC Batch	ST-8 FOND	RDL	QC Batch	ST-9	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2300886	<2.0	2.0	2300886	<2.0	2.0	2300252
Conductivity	mS/cm	0.014	0.0010	2300444	0.013	0.0010	2300283	0.0084	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	7.4	0.20	2300067	7.4	0.20	2300065	9.1	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	2.2	0.20	2299913	2.0	0.20	2299913	1.8	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.2	0.20	2300071	5.4	0.20	2300070	7.3	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	0.014	0.010	2301711	0.014	0.010	2301711	0.012	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.039	0.020	2300918	0.038	0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.039	0.020	2300918	0.038	0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302281	<0.020	0.020	2302471	<0.020	0.020	2302471
pH	pH	6.59	N/A	2300436	6.51	N/A	2300276	5.99	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	0.020	2307113	<0.020	0.020	2307115
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	5.4	0.20	2300079	5.3	0.20	2300083	7.1	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.91	0.10	2300523	0.81	0.10	2300549	0.81	0.10	2300549
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.2	1.0	2300440	4.4	1.0	2300281	1.5	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300930	<0.10	0.10	2300329	<0.10	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.21	0.050	2300930	0.22	0.050	2300329	0.21	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	22	10	2300275	25	10	2300275	27	10	2300644
Total Solids	mg/L	24	10	2300282	28	10	2300282	56	10	2300650
Total suspended solids (TSS)	mg/L	0.52	0.21	2300502	0.90	0.20	2300502	4.0	2.0	2300628

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3230			KM3231		
Sampling Date		2022/06/02 13:10			2022/06/01 12:10		
COC Number		247451-02-01			247451-02-01		
	Units	ST-9 Lab-Dup	RDL	QC Batch	ST-10	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
BOD5	mg/L	N/A	2.0	2300252	8.0	2.6	2300252
Conductivity	mS/cm	N/A	0.0010	2300283	0.010	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	N/A	0.20	2300065	7.2	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	N/A	0.20	2299913	1.6	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	N/A	0.20	2300070	5.6	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	N/A	0.010	2301711	0.015	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	2300918	0.036	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	2300918	0.036	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	N/A	0.020	2302471	<0.020	0.020	2302293
pH	pH	N/A	N/A	2300276	6.30	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	N/A	0.020	2307115	<0.020	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	N/A	0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	N/A	0.20	2300083	5.5	0.20	2300083
Turbidity	NTU	N/A	0.10	2300549	1.5	0.10	2300549
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1.0	2300281	2.7	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	N/A	0.10	2300930	<0.10	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	N/A	0.050	2300930	0.19	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	N/A	10	2300644	29	10	2300275
Total Solids	mg/L	N/A	10	2300650	56	10	2300282
Total suspended solids (TSS)	mg/L	3.0	2.0	2300628	6.0	2.0	2300494

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3232			KM3233		
Sampling Date		2022/06/02 10:52			2022/06/02 11:15		
COC Number		247451-02-01			247451-02-01		
	Units	ST-11 SURFACE	RDL	QC Batch	ST-11 FOND	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2300886	<2.0	2.0	2300886
Conductivity	mS/cm	0.013	0.0010	2300283	0.014	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	7.4	0.20	2300065	7.7	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.9	0.20	2299913	2.0	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.5	0.20	2300070	5.6	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	0.014	0.010	2301711	0.014	0.010	2301710
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.044	0.020	2300321	0.11	0.020	2300321
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.044	0.020	2300321	0.11	0.020	2300321
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300321	<0.020	0.020	2300321
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302298	<0.020	0.020	2302281
pH	pH	6.50	N/A	2300276	6.48	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	5.3	0.20	2300083	5.4	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.62	0.10	2300549	0.70	0.10	2300549
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.3	1.0	2300281	4.5	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300329	<0.10	0.10	2300329
Chloride (Cl)	mg/L	0.22	0.050	2300329	0.24	0.050	2300329
Total Dissolved Solids	mg/L	25	10	2300644	24	10	2300644
Total Solids	mg/L	48	10	2300650	56	10	2300650
Total suspended solids (TSS)	mg/L	0.60	0.20	2300655	0.72	0.21	2300655

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3234			KM3235			KM3241		
Sampling Date		2022/06/03 09:50			2022/06/03 16:50			2022/06/03		
COC Number		247451-02-01			247451-02-01			247451-04-01		
	Units	ST-12	RDL	QC Batch	ST-13	RDL	QC Batch	DUP-3	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2300886	<2.4	2.4	2300252	<2.6	2.6	2300252
Conductivity	mS/cm	0.013	0.0010	2300283	0.0078	0.0010	2300283	0.0076	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	7.4	0.20	2300065	9.3	0.20	2300065	8.5	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.9	0.20	2299913	1.7	0.20	2299913	1.5	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.6	0.20	2300070	7.6	0.20	2300070	7.0	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	0.014	0.010	2301710	0.012	0.010	2301711	0.012	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.040	0.020	2300321	0.022	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.040	0.020	2300321	0.022	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302465	<0.020	0.020	2302298	<0.020	0.020	2302293
pH	pH	6.53	N/A	2300276	6.07	N/A	2300276	5.91	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307115	<0.020	0.020	2307113	<0.020	0.020	2307115
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	0.40	2304864	<0.40	0.40	2304165
Total Organic Carbon	mg/L	5.5	0.20	2300083	7.5	0.20	2300083	6.8	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.66	0.10	2300549	0.60	0.10	2300549	0.77	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.3	1.0	2300281	1.9	1.0	2300281	1.2	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300329	<0.10	0.10	2300930	<0.10	0.10	2300329
Chloride (Cl)	mg/L	0.21	0.050	2300329	0.19	0.050	2300930	0.19	0.050	2300329
Total Dissolved Solids	mg/L	35	10	2301339	40	10	2301339	22	10	2301339
Total Solids	mg/L	44	10	2301342	48	10	2301342	44	10	2301342
Total suspended solids (TSS)	mg/L	0.90	0.20	2300655	3.0	2.0	2301229	3.0	2.0	2301229

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3242			KM3243		
Sampling Date		2022/06/03 10:56			2022/06/03 14:30		
COC Number		247451-04-01			247451-04-01		
	Units	BLANC B3	RDL	QC Batch	STATION ST 14	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
BOD5	mg/L	<2.2	2.2	2300252	<2.4	2.4	2300252
Conductivity	mS/cm	<0.0010	0.0010	2300283	0.021	0.0010	2300283
Dissolved Carbon †	mg/L	0.41	0.20	2300065	8.9	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	0.41	0.20	2299913	1.9	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	<0.20	0.20	2300070	7.0	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2301711	0.015	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300321
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302430	<0.020	0.020	2302465
pH	pH	5.88	N/A	2300276	6.03	N/A	2300276
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2304165	<0.40	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	<0.20	0.20	2300083	6.5	0.20	2300083
Turbidity	NTU	<0.10	0.10	2300523	4.2	0.10	2300549
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	1.0	2300281	2.1	1.0	2300281
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300930	<0.10	0.10	2300329
Chloride (Cl)	mg/L	<0.050	0.050	2300930	0.28	0.050	2300329
Total Dissolved Solids	mg/L	<10	10	2301339	51	10	2301339
Total Solids	mg/L	<10	10	2301342	80	10	2301342
Total suspended solids (TSS)	mg/L	<2.0	2.0	2301229	3.0	2.0	2301229

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3244			KM3245			KM3246		
Sampling Date		2022/06/04 11:30			2022/06/01			2022/06/02		
COC Number		247451-04-01			247451-04-01			247451-04-01		
	Units	STATION ST 4	RDL	QC Batch	DUP-1	RDL	QC Batch	DUP-2	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
BOD5	mg/L	<2.1	2.1	2300252	<2.0	2.0	2300886	<2.1	2.1	2300252
Conductivity	mS/cm	0.0085	0.0010	2300444	0.013	0.0010	2300283	0.0082	0.0010	2300444
Dissolved Carbon †	mg/L	8.7	0.20	2300065	7.4	0.20	2300065	9.0	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.4	0.20	2299913	1.9	0.20	2299913	1.7	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	7.3	0.20	2300070	5.4	0.20	2300070	7.3	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	0.012	0.010	2301710	0.014	0.010	2301711	0.012	0.010	2301710
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	0.038	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	0.038	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300918	<0.020	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2302465	<0.020	0.020	2302298	<0.020	0.020	2302430
pH	pH	5.95	N/A	2300436	6.54	N/A	2300276	5.98	N/A	2300436
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113	<0.020	0.020	2307115	<0.020	0.020	2307115
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900	<0.40	0.40	2304165
Total Organic Carbon	mg/L	7.2	0.20	2300083	5.3	0.20	2300083	7.0	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.84	0.10	2300523	0.54	0.10	2300523	0.72	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.6	1.0	2300440	4.1	1.0	2300281	1.4	1.0	2300440
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2300930	<0.10	0.10	2300930	<0.10	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.19	0.050	2300930	0.22	0.050	2300930	0.20	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	36	10	2301339	24	10	2300275	27	10	2300644
Total Solids	mg/L	64	10	2301342	28	10	2300282	52	10	2300650
Total suspended solids (TSS)	mg/L	3.0	2.0	2301229	0.70	0.20	2300502	7.0	2.0	2300628

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3247	KM3247		
Sampling Date		2022/06/02 13:00	2022/06/02 13:00		
COC Number		247451-04-01	247451-04-01		
	Units	**BLANC B2 LOT 22MA26-A**	**BLANC B2 LOT 22MA26-A Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS					
BOD5	mg/L	<2.2	N/A	2.2	2300886
Conductivity	mS/cm	<0.0010	<0.0010	0.0010	2300444
Dissolved Carbon †	mg/L	0.39	N/A	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	0.39	N/A	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	<0.010	N/A	0.010	2301710
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2304557
pH	pH	5.94	5.83	N/A	2300436
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2304165
Total Organic Carbon	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2300083
Turbidity	NTU	0.18	N/A	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	<1.0	1.0	2300440
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.052	N/A	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	<11	N/A	11	2300644
Total Solids	mg/L	<10	N/A	10	2300650
Total suspended solids (TSS)	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2300628

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3248		KM3249		
Sampling Date		2022/06/01 15:30		2022/06/01		
COC Number		247451-04-01		247451-04-01		
	Units	BLANC B1 LOT 22MA26-A	QC Batch	BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS						
BOD5	mg/L	<2.0	2300886	<2.0	2.0	2300886
Conductivity	mS/cm	<0.0010	2300283	<0.0010	0.0010	2300444
Dissolved Carbon †	mg/L	0.23	2300065	0.26	0.20	2300065
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	0.23	2299913	0.26	0.20	2299913
Dissolved organic carbon †	mg/L	<0.20	2300070	<0.20	0.20	2300070
Fluoride (F) †	mg/L	<0.010	2301711	<0.010	0.010	2301711
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2300321	<0.020	0.020	2300918
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	2302465	<0.020	0.020	2302281
pH	pH	5.96	2300276	5.80	N/A	2300436
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	2307113	<0.020	0.020	2307113
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	2300900	<0.40	0.40	2300900
Total Organic Carbon	mg/L	<0.20	2300083	<0.20	0.20	2300083
Turbidity	NTU	<0.10	2300523	<0.10	0.10	2300523
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	2300281	<1.0	1.0	2300440
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2300329	<0.10	0.10	2300930
Chloride (Cl)	mg/L	0.051	2300329	0.062	0.050	2300930
Total Dissolved Solids	mg/L	<10	2300275	<10	10	2300275
Total Solids	mg/L	<10	2300282	<10	10	2300282
Total suspended solids (TSS)	mg/L	<2.0	2300494	<2.0	2.0	2300494

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KM3249		
Sampling Date		2022/06/01		
COC Number		247451-04-01		
	Units	BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS				
Dissolved Carbon †	mg/L	0.24	0.20	2300065
Dissolved organic carbon †	mg/L	<0.20	0.20	2300070
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2307113
Total Organic Carbon	mg/L	<0.20	0.20	2300083

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GENERAL COMMENTS

BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3162
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3162
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3162
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3162
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3162
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3162
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3162
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3162
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3163
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3163
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3163
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3163
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3163
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3163
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3163
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3163
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3164
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3164
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3164
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3164
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3164
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3164
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3164
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3164
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3165
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3165
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3165
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3165
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3165
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3165
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3165
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3165
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3166
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3166
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3166
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3166
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3166
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3166
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3166
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3166
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3167
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3167
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3167
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3167
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3167
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3167
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3167
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3167
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3168
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3168
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3168
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3168

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3168
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3168
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3168
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3168
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3169
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3169
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3169
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3169
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3169
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3169
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3169
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3169
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3170
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3170
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3170
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3170
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3170
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3170
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3170
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3170
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3171
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3171
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3171
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3171
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3171
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3171
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3171
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3171
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3229
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3229
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3229
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3229
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3229
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3229
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3229
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3229
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3230
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3230
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3230
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3230
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3230
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3230
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3230
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3230
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3231
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3231
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3231
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3231
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3231
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3231
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3231
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3231
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3232
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3232
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3232

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3232
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3232
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3232
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3232
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3232
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3233
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3233
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3233
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3233
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3233
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3233
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3233
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3233
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3234
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3234
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3234
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3234
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3234
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3234
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3234
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3234
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3235
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3235
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3235
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3235
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3235
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3235
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3235
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3235
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3241
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3241
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3241
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3241
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3241
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3241
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3241
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3241
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3242
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3242
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3242
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3242
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3242
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3242
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3242
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3242
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3243
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3243
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3243
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3243
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3243
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3243
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3243
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3243
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3244
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3244

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3244
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3244
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3244
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3244
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3244
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3244
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3245
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3245
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3245
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3245
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3245
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3245
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3245
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3245
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3246
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3246
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3246
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3246
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3246
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3246
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3246
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3246
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3247
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3247
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3247
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3247
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3247
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3247
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3247
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3248
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3248
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3248
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3248
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3248
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3248
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3248
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KM3249
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3249
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3249
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KM3249
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM3249
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM3249
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KM3249
Radium-226 Low Level: Arrived unpreserved, preserved upon reception at the laboratory.: KM3249

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Sulfures: À cause de la nature de l'échantillon, une meilleure limite de détection ne peut être fournie. KM4954

Sulfures: Agent de conservation insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire. KO1047

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons. KO2477, KO2480

Sample KM3163, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3164, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3165, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3166, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Sample KM3167, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3168, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3169, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3170, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3229, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3230, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3231, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3232, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3233, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3235, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3245, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.
Sample KM3247, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS: Test repeated.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2300065	BAG	Spiked Blank	Dissolved Carbon	2022/06/08		99	%
2300065	BAG	Method Blank	Dissolved Carbon	2022/06/08	<0.20		mg/L
2300067	BAG	Spiked Blank	Dissolved Carbon	2022/06/08		99	%
2300067	BAG	Method Blank	Dissolved Carbon	2022/06/08	0.24, RDL=0.20		mg/L
2300070	BAG	Spiked Blank	Dissolved organic carbon	2022/06/08		97	%
2300070	BAG	Method Blank	Dissolved organic carbon	2022/06/08	<0.20		mg/L
2300071	BAG	Spiked Blank	Dissolved organic carbon	2022/06/09		93	%
2300071	BAG	Method Blank	Dissolved organic carbon	2022/06/09	<0.20		mg/L
2300079	BAG	Spiked Blank	Total Organic Carbon	2022/06/09		95	%
2300079	BAG	Method Blank	Total Organic Carbon	2022/06/09	<0.20		mg/L
2300083	BAG	Spiked Blank	Total Organic Carbon	2022/06/09		94	%
2300083	BAG	Method Blank	Total Organic Carbon	2022/06/09	<0.20		mg/L
2300252	LKO	Spiked Blank	BOD5	2022/06/13		100	%
2300252	LKO	Spiked Blank DUP	BOD5	2022/06/13		99	%
2300252	LKO	Method Blank	BOD5	2022/06/13	<2.0		mg/L
2300252	LKO	Method Blank DUP	BOD5	2022/06/13	<2.0		mg/L
2300275	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/09		98	%
2300275	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/09	<10		mg/L
2300276	LI	Spiked Blank	pH	2022/06/08		102	%
2300281	LI	Spiked Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/06/08		103	%
2300281	LI	Method Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/06/08	<1.0		mg/L
2300282	ZZH	Spiked Blank	Total Solids	2022/06/09		92	%
2300282	ZZH	Method Blank	Total Solids	2022/06/09	<10		mg/L
2300283	LI	Spiked Blank	Conductivity	2022/06/08		106	%
2300283	LI	Method Blank	Conductivity	2022/06/08	<0.0010		mS/cm
2300317	VCH	Spiked Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/06/08		102	%
			Nitrates (N-NO3-)	2022/06/08		105	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/08		99	%
2300317	VCH	Method Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/06/08	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2022/06/08	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/08	<0.020		mg/L
2300320	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/06/08		104	%
			Chloride (Cl)	2022/06/08		100	%
2300320	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/06/08	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/06/08	<0.050		mg/L
2300321	VCH	Spiked Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/06/09		102	%
			Nitrates (N-NO3-)	2022/06/09		104	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/09		99	%
2300321	VCH	Method Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/06/09	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2022/06/09	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/09	<0.020		mg/L
2300329	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/06/09		104	%
			Chloride (Cl)	2022/06/09		100	%
2300329	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/06/09	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/06/09	<0.050		mg/L
2300436	LI	Spiked Blank	pH	2022/06/08		102	%
2300440	LI	Spiked Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/06/08		101	%
2300440	LI	Method Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/06/08	<1.0		mg/L
2300444	LI	Spiked Blank	Conductivity	2022/06/08		102	%
2300444	LI	Method Blank	Conductivity	2022/06/08	<0.0010		mS/cm

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2300494	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/09		97	%
2300494	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/09	<2.0		mg/L
2300502	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/09		100	%
2300502	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/09	<0.20		mg/L
2300523	QKB	Spiked Blank	Turbidity	2022/06/08		101	%
2300523	QKB	Method Blank	Turbidity	2022/06/08	<0.10		NTU
2300549	QKB	Spiked Blank	Turbidity	2022/06/08		100	%
2300549	QKB	Method Blank	Turbidity	2022/06/08	<0.10		NTU
2300628	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/10		95	%
2300628	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/10	<2.0		mg/L
2300644	SAT	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/13		99	%
2300644	SAT	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/13	<10		mg/L
2300650	SAT	Spiked Blank	Total Solids	2022/06/13		96	%
2300650	SAT	Method Blank	Total Solids	2022/06/13	<10		mg/L
2300655	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/10		100	%
2300655	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/10	<0.20		mg/L
2300886	DNA	Spiked Blank	BOD5	2022/06/14		106	%
2300886	DNA	Spiked Blank DUP	BOD5	2022/06/14		108	%
2300886	DNA	Method Blank	BOD5	2022/06/14	<2.0		mg/L
2300886	DNA	Method Blank DUP	BOD5	2022/06/14	<2.0		mg/L
2300900	SKL	Spiked Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/06/09		102	%
2300900	SKL	Method Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/06/09	<0.40		mg/L
2300918	GXL	Spiked Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/06/09		100	%
			Nitrates (N-NO3-)	2022/06/09		100	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/09		101	%
2300918	GXL	Method Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/06/09	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2022/06/09	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/09	<0.020		mg/L
2300930	GXL	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/06/09		99	%
			Chloride (Cl)	2022/06/09		98	%
2300930	GXL	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/06/09	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/06/09	<0.050		mg/L
2301229	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/14		96	%
2301229	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/06/14	<2.0		mg/L
2301254	SMO	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/13		73	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/13		67	%
2301254	SMO	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/06/13		78	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/13		62	%
2301254	SMO	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/13		64	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/13	<100		ug/L
2301266	AOA	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/17		64	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/17		72	%
2301266	AOA	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/06/17		81	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/17		84	%
2301266	AOA	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/17		71	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/17	<100		ug/L
2301339	SAT	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/14		100	%
2301339	SAT	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/14	<10		mg/L
2301342	SAT	Spiked Blank	Total Solids	2022/06/14		96	%
2301342	SAT	Method Blank	Total Solids	2022/06/14	<10		mg/L
2301710	CLO	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/06/12		110	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2301710	CLO	Method Blank	Fluoride (F)	2022/06/12	<0.010		mg/L
2301711	CLO	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/06/12		110	%
2301711	CLO	Method Blank	Fluoride (F)	2022/06/12	<0.010		mg/L
2302281	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		102	%
2302281	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14	<0.020		mg/L
2302293	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		102	%
2302293	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14	<0.020		mg/L
2302298	BAG	QC Standard	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		106	%
2302298	BAG	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		103	%
2302298	BAG	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14	<0.020		mg/L
2302430	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		103	%
2302430	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14	<0.020		mg/L
2302465	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		99	%
2302465	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14	<0.020		mg/L
2302471	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14		103	%
2302471	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/14	<0.020		mg/L
2304165	SKL	Spiked Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/06/20		105	%
2304165	SKL	Method Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/06/20	<0.40		mg/L
2304557	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/20		103	%
2304557	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/06/20	<0.020		mg/L
2304743	MOE	Spiked Blank	Radium-226	2022/06/17		89	%
2304743	MOE	Method Blank	Radium-226	2022/06/17	<0.005		Bq/L
2304744	MOE	Spiked Blank	Radium-226	2022/06/17		89	%
			Radium-226	2022/06/17		89	%
			Radium-226	2022/06/17		89	%
2304744	MOE	Method Blank	Radium-226	2022/06/18	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2022/06/18	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2022/06/18	<0.005		Bq/L
2304845	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/06/22		94	%
			Antimony (Sb)	2022/06/22		108	%
			Silver (Ag)	2022/06/22		98	%
			Arsenic (As)	2022/06/22		104	%
			Barium (Ba)	2022/06/22		112	%
			Beryllium (Be)	2022/06/22		94	%
			Bismuth (Bi)	2022/06/22		99	%
			Boron (B)	2022/06/22		96	%
			Cadmium (Cd)	2022/06/22		104	%
			Calcium (Ca)	2022/06/22		101	%
			Chromium (Cr)	2022/06/22		98	%
			Cobalt (Co)	2022/06/22		100	%
			Copper (Cu)	2022/06/22		101	%
			Tin (Sn)	2022/06/22		117	%
			Iron (Fe)	2022/06/22		99	%
			Lithium (Li)	2022/06/22		86	%
			Magnesium (Mg)	2022/06/22		92	%
			Manganese (Mn)	2022/06/22		120	%
			Mercury (Hg)	2022/06/22		83	%
			Molybdenum (Mo)	2022/06/22		105	%
			Nickel (Ni)	2022/06/22		100	%
			Lead (Pb)	2022/06/22		129 (1)	%
			Potassium (K)	2022/06/22		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Selenium (Se)	2022/06/22		102	%
			Sodium (Na)	2022/06/22		95	%
			Tellurium (Te)	2022/06/22		101	%
			Thallium (Tl)	2022/06/22		100	%
			Titanium (Ti)	2022/06/22		96	%
			Tungsten (W)	2022/06/22		113	%
			Uranium (U)	2022/06/22		97	%
			Vanadium (V)	2022/06/22		101	%
			Zinc (Zn)	2022/06/22		127 (1)	%
2304845	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/06/22	<5.0		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/06/22	<0.0050		ug/L
			Silver (Ag)	2022/06/22	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2022/06/22	<0.080		ug/L
			Barium (Ba)	2022/06/22	<0.030		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/06/22	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/06/22	<0.0090		ug/L
			Boron (B)	2022/06/22	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/06/22	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/06/22	<20		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/06/22	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/06/22	<0.0080		ug/L
			Copper (Cu)	2022/06/22	<0.050		ug/L
			Tin (Sn)	2022/06/22	<0.050		ug/L
			Iron (Fe)	2022/06/22	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2022/06/22	<0.10		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/06/22	<10		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/06/22	<0.030		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/06/22	<0.0020		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/06/22	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/06/22	<0.12 (2)		ug/L
			Lead (Pb)	2022/06/22	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2022/06/22	<10		ug/L
			Selenium (Se)	2022/06/22	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2022/06/22	<10		ug/L
			Tellurium (Te)	2022/06/22	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/06/22	<0.010		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/06/22	<0.40		ug/L
			Tungsten (W)	2022/06/22	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2022/06/22	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2022/06/22	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/06/22	<0.50		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/06/22	<40		ug/L
2304852	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/06/30		99	%
			Antimony (Sb)	2022/06/30		102	%
			Silver (Ag)	2022/06/30		101	%
			Arsenic (As)	2022/06/30		111	%
			Barium (Ba)	2022/06/30		107	%
			Beryllium (Be)	2022/06/30		88	%
			Bismuth (Bi)	2022/06/30		99	%
			Boron (B)	2022/06/30		99	%
			Cadmium (Cd)	2022/06/30		104	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Calcium (Ca)	2022/06/30		100	%
			Chromium (Cr)	2022/06/30		105	%
			Cobalt (Co)	2022/06/30		106	%
			Copper (Cu)	2022/06/30		116	%
			Tin (Sn)	2022/06/30		123 (1)	%
			Iron (Fe)	2022/06/30		105	%
			Lithium (Li)	2022/06/30		89	%
			Magnesium (Mg)	2022/06/30		84	%
			Manganese (Mn)	2022/06/30		109	%
			Mercury (Hg)	2022/06/30		83	%
			Molybdenum (Mo)	2022/06/30		102	%
			Nickel (Ni)	2022/06/30		104	%
			Lead (Pb)	2022/06/30		130 (1)	%
			Potassium (K)	2022/06/30		96	%
			Selenium (Se)	2022/06/30		103	%
			Sodium (Na)	2022/06/30		100	%
			Strontium (Sr)	2022/06/30		107	%
			Tellurium (Te)	2022/06/30		94	%
			Thallium (Tl)	2022/06/30		102	%
			Titanium (Ti)	2022/06/30		100	%
			Tungsten (W)	2022/06/30		122 (1)	%
			Uranium (U)	2022/06/30		98	%
			Vanadium (V)	2022/06/30		103	%
2304852	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/06/30	<5.0		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/06/30	<0.0050		ug/L
			Silver (Ag)	2022/06/30	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2022/06/30	<0.080		ug/L
			Barium (Ba)	2022/06/30	<0.030		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/06/30	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/06/30	<0.0090		ug/L
			Boron (B)	2022/06/30	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/06/30	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/06/30	<20		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/06/30	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/06/30	<0.0080		ug/L
			Copper (Cu)	2022/06/30	<0.050		ug/L
			Tin (Sn)	2022/06/30	<0.050		ug/L
			Iron (Fe)	2022/06/30	0.91, RDL=0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2022/06/30	<0.10		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/06/30	<10		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/06/30	0.077, RDL=0.030		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/06/30	<0.0020		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/06/30	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/06/30	<0.030		ug/L
			Lead (Pb)	2022/06/30	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2022/06/30	<10		ug/L
			Selenium (Se)	2022/06/30	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2022/06/30	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/06/30	<0.040		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Tellurium (Te)	2022/06/30	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/06/30	<0.010		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/06/30	<0.40		ug/L
			Tungsten (W)	2022/06/30	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2022/06/30	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2022/06/30	<0.050		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/06/30	<40		ug/L
2304858	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/07/07		110	%
			Antimony (Sb)	2022/07/07		114	%
			Silver (Ag)	2022/07/07		110	%
			Arsenic (As)	2022/07/07		108	%
			Barium (Ba)	2022/07/07		112	%
			Beryllium (Be)	2022/07/07		107	%
			Bismuth (Bi)	2022/07/07		108	%
			Boron (B)	2022/07/07		107	%
			Cadmium (Cd)	2022/07/07		109	%
			Calcium (Ca)	2022/07/07		106	%
			Chromium (Cr)	2022/07/07		91	%
			Cobalt (Co)	2022/07/07		105	%
			Copper (Cu)	2022/07/07		109	%
			Tin (Sn)	2022/07/07		124 (1)	%
			Iron (Fe)	2022/07/07		105	%
			Lithium (Li)	2022/07/07		117	%
			Magnesium (Mg)	2022/07/07		106	%
			Manganese (Mn)	2022/07/07		112	%
			Mercury (Hg)	2022/07/07		137 (1)	%
			Molybdenum (Mo)	2022/07/07		109	%
			Nickel (Ni)	2022/07/07		108	%
			Lead (Pb)	2022/07/07		* (3)	%
			Potassium (K)	2022/07/07		109	%
			Selenium (Se)	2022/07/07		100	%
			Sodium (Na)	2022/07/07		105	%
			Strontium (Sr)	2022/07/07		107	%
			Tellurium (Te)	2022/07/07		104	%
			Thallium (Tl)	2022/07/07		107	%
			Titanium (Ti)	2022/07/07		109	%
			Tungsten (W)	2022/07/07		120	%
			Uranium (U)	2022/07/07		107	%
			Vanadium (V)	2022/07/07		104	%
			Zinc (Zn)	2022/07/07		126 (1)	%
2304858	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/07/07	<5.0		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/07/07	<0.0050		ug/L
			Silver (Ag)	2022/07/07	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2022/07/07	<0.080		ug/L
			Barium (Ba)	2022/07/07	<0.030		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/07/07	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/07/07	<0.0090		ug/L
			Boron (B)	2022/07/07	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/07/07	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/07/07	<60 (2)		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/07/07	<0.040		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Cobalt (Co)	2022/07/07	<0.0080		ug/L
			Copper (Cu)	2022/07/07	0.051, RDL=0.050		ug/L
			Tin (Sn)	2022/07/07	<0.050		ug/L
			Iron (Fe)	2022/07/07	<3.0 (2)		ug/L
			Lithium (Li)	2022/07/07	<0.10		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/07/07	<10		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/07/07	<0.080 (2)		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/07/07	<0.0030 (2)		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/07/07	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/07/07	<0.030		ug/L
			Lead (Pb)	2022/07/07	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2022/07/07	<10		ug/L
			Selenium (Se)	2022/07/07	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2022/07/07	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/07/07	<0.30 (2)		ug/L
			Tellurium (Te)	2022/07/07	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/07/07	<0.010		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/07/07	<0.40		ug/L
			Tungsten (W)	2022/07/07	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2022/07/07	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2022/07/07	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/07/07	<1.4 (2)		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/07/07	<150		ug/L
2304864	SKL	Spiked Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/06/22		105	%
2304864	SKL	Method Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/06/22	<0.40		mg/L
2304876	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/06/23		120	%
			Cesium (Cs)	2022/06/23		102	%
			Dysprosium (Dy)	2022/06/23		99	%
			Erbium (Er)	2022/06/23		99	%
			Europium (Eu)	2022/06/23		99	%
			Gadolinium (Gd)	2022/06/23		100	%
			Holmium (Ho)	2022/06/23		99	%
			Gallium (Ga)	2022/06/23		106	%
			Lanthanum (La)	2022/06/23		103	%
			Lutetium (Lu)	2022/06/23		100	%
			Neodymium (Nd)	2022/06/23		102	%
			Praseodymium (Pr)	2022/06/23		102	%
			Rhenium (Re)	2022/06/23		105	%
			Rhodium (Rh)	2022/06/23		104	%
			Rubidium (Rb)	2022/06/23		108	%
			Samarium (Sm)	2022/06/23		101	%
			Scandium (Sc)	2022/06/23		105	%
			Terbium (Tb)	2022/06/23		98	%
			Thorium (Th)	2022/06/23		89	%
			Thulium (Tm)	2022/06/23		100	%
			Ytterbium (Yb)	2022/06/23		101	%
			Yttrium (Y)	2022/06/23		106	%
2304876	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/06/23	<0.040		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Erbium (Er)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/06/23	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/06/23	<0.016		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/06/23	<0.010		ug/L
			Rhenium (Re)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/06/23	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/06/23	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2022/06/23	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/06/23	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/06/23	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/06/23	<0.020		ug/L
2304882	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/06/23		109	%
			Cesium (Cs)	2022/06/23		107	%
			Dysprosium (Dy)	2022/06/23		107	%
			Erbium (Er)	2022/06/23		108	%
			Europium (Eu)	2022/06/23		107	%
			Gadolinium (Gd)	2022/06/23		108	%
			Holmium (Ho)	2022/06/23		107	%
			Gallium (Ga)	2022/06/23		107	%
			Lanthanum (La)	2022/06/23		108	%
			Lutetium (Lu)	2022/06/23		110	%
			Neodymium (Nd)	2022/06/23		109	%
			Praseodymium (Pr)	2022/06/23		107	%
			Rhenium (Re)	2022/06/23		109	%
			Rhodium (Rh)	2022/06/23		110	%
			Rubidium (Rb)	2022/06/23		102	%
			Samarium (Sm)	2022/06/23		109	%
			Scandium (Sc)	2022/06/23		102	%
			Terbium (Tb)	2022/06/23		106	%
			Thorium (Th)	2022/06/23		99	%
			Thulium (Tm)	2022/06/23		108	%
			Ytterbium (Yb)	2022/06/23		107	%
			Yttrium (Y)	2022/06/23		108	%
2304882	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/06/23	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/06/23	<0.016		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Neodymium (Nd)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/06/23	<0.010		ug/L
			Rhenium (Re)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/06/23	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/06/23	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2022/06/23	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/06/23	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/06/23	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/06/23	<0.020		ug/L
2304883	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/06/23		105	%
			Cesium (Cs)	2022/06/23		105	%
			Dysprosium (Dy)	2022/06/23		102	%
			Erbium (Er)	2022/06/23		103	%
			Europium (Eu)	2022/06/23		102	%
			Gadolinium (Gd)	2022/06/23		103	%
			Holmium (Ho)	2022/06/23		103	%
			Gallium (Ga)	2022/06/23		108	%
			Lanthanum (La)	2022/06/23		105	%
			Lutetium (Lu)	2022/06/23		104	%
			Neodymium (Nd)	2022/06/23		104	%
			Praseodymium (Pr)	2022/06/23		104	%
			Rhenium (Re)	2022/06/23		107	%
			Rhodium (Rh)	2022/06/23		106	%
			Rubidium (Rb)	2022/06/23		108	%
			Samarium (Sm)	2022/06/23		103	%
			Scandium (Sc)	2022/06/23		103	%
			Terbium (Tb)	2022/06/23		102	%
			Thorium (Th)	2022/06/23		93	%
			Thulium (Tm)	2022/06/23		102	%
			Ytterbium (Yb)	2022/06/23		103	%
			Yttrium (Y)	2022/06/23		108	%
2304883	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/06/23	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/06/23	<0.016		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/06/23	<0.010		ug/L
			Rhenium (Re)	2022/06/23	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/06/23	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/06/23	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/06/23	<0.020		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Terbium (Tb)	2022/06/23	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2022/06/23	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/06/23	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/06/23	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/06/23	<0.020		ug/L
2307113	ESW	Spiked Blank	Sulfides (S2-)	2022/06/29		107	%
2307113	ESW	Method Blank	Sulfides (S2-)	2022/06/29	<0.020		mg/L
2307115	ESW	Spiked Blank	Sulfides (S2-)	2022/06/29		108	%
2307115	ESW	Method Blank	Sulfides (S2-)	2022/06/29	<0.020		mg/L
2310151	BKI	Spiked Blank	Strontium (Sr)	2022/07/09		109	%
			Zinc (Zn)	2022/07/09		104	%
2310151	BKI	Method Blank	Strontium (Sr)	2022/07/09	<0.040		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/07/09	<0.62 (2)		ug/L
2310156	BKI	Spiked Blank	Strontium (Sr)	2022/07/09		108	%
			Zinc (Zn)	2022/07/09		97	%
2310156	BKI	Method Blank	Strontium (Sr)	2022/07/09	<0.040		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/07/09	<0.60 (2)		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

(2) The detection limit was raised due to instrumentation.

(3) *: Recovery of this parameter is unavailable in the fortified blank.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Steven Simpson, Lab Director

Frédéric Arnau, B.Sc., Chemist, Montreal, Scientific Service Specialist

Faouzi Sarsi, B.Sc. Chemist, Montréal, SR Analyst

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chemist, Montreal, Manager of Inorganics

Michelina Cinquino, Analyst II

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist, Montreal, Analyst 2

Shu Yang, B.Sc. Chemist, Montreal, Analyst II

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

VALIDATION SIGNATURE PAGE(CONT'D)

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.,Chemist in training, Analyst II

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Demande 1/3

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 247451
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#247451-01-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify)

Special Instructions

Bouteilles métaux dissous remplies en « back-up » si besoin d'eau supplémentaire.

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Analysis Requested: Chlorophyle	Analysis Requested: Phosphore trace CEAEQ	# of Bottles	Comments
1		ST-1	2022-06-03	15:30	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
2		ST-2	2022-06-03	13:20	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
3		ST-3	2022-06-03	11:00	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
4		ST-5	2022-06-02	15:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
5		ST-6	2022-06-02	14:50	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
6		ST-7A Surf	2022-06-01	15:25	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
7		ST-7A Fond	2022-06-01	16:00	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré, fuite d'un tube métaux traces
8		ST-7B Surf	2022-06-02	8:06	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré (Fuite d'un tube de métaux traces)
9		ST-7B Fond	2022-06-02	8:25	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
10		ST-8 Surf	2022-06-01	13:00	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
RACHEL HUSSHERR	22/06/04	13:00	HADA Haffar	2022/06/06	15:30		☐		☐ Yes ☑ No

* UNLES... AVAILA... TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE
* IT IS TH... OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

C226413_COC

07-Jun-22 11:38
Madison Tremblay
C226413
HH1

Bureau Veritas Canada (2019) Inc.

Dwer
re yes
WT 726.

Demande 2/3

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 247451
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#247451-02-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Chlorophyle	Phosphore trace (CEAEQ)							# of Bottles	Comments
1		ST-8 Fond	2022/06/01	13:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X							20	COD filtré
2		ST-9	2022/06/02	13:16	EAU SURFACE	N	N	X		X							17	COD filtré
3		ST-10	2022/06/01	12:10	EAU SURFACE	N	N	X		X							17	COD filtré
4		ST-11 Surface	2022/06/02	10:52	EAU SURFACE	N	N	X	X	X							20	COD filtré
5		ST-11 Fond	2022/06/02	11:15	EAU SURFACE	N	N	X	X	X							20	COD filtré
6		ST-12	2022/06/02	9:50	EAU SURFACE	N	N	X	X	X							20	COD filtré
7		ST-13	2022/06/03	16:50	EAU SURFACE	N	N	X		X							17	COD filtré
8		~~Fantôme-1~~						~~X~~										
9		~~DUP-1~~						~~X~~										
10		~~Fantôme-2~~						~~X~~										

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel (514) 448-9001 Toll-free (877) 462-9926 x Fax (514) 448-9199 www.bvna.com

Demande 3/3

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 247451
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186		
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		Chain Of Custody Record	Project Manager
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #		C#247451-04-01	Madison Tremblay
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Blancs pour phosphore trace n'ont pas été fournis dans l'envoi du laboratoire

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Chlorophyle	Phosphore trace (CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		Dup - 3	2022-06-03		EAU SURFACE	N	N	X	X	X	17	Pas de Chl a
2		Blanc B3	2022-06-03	10:56	EAU SURFACE	N	N	X	X		12	Pas de blanc pour phosphore / Pas de Chl a
3		Station St 14	2022-06-03	14:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	17	Pas de Chl a
4		Station St 4	2022-06-04	11:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	14	Pas de Chla, Pas de phosphore COD Filtré
5		DUP - 1	2022-06-01	"	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
6		DUP - 2	2022-06-02		EAU SURFACE	N	N	X	X	X	17	Pas de Chl a, COD filtré
7		Blanc ~~B3~~ B2	2022-06-02	13:00	EAU SURFACE	N	N	X	X		13	Pas de blanc pour phosphore
8		Blanc B1	2022-06-01	15:30	EAU SURFACE	N	N	X	X		13	Pas de blanc pour phosphore
9		Blanc Transport			EAU SURFACE	N	N	X	X		14	Pas de blanc pour phosphore
10									X			

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
							☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282574

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246406
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246406**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-02						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3165-ST-5						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	1.5						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246406**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282576

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246408
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246408**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3168-ST-7 A-FOND						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.7						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246408**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282575

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246407
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246407**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3167-ST-7 A-SURF						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.8						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246407**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282578

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246410
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246410**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-02						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3170-ST 7B Fond						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	1.1						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246410**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282577

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246409
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246409**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-02						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3169-ST 7B surf						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	1.2						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246409**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282579

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246411
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246411**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3171-ST 8 Surf						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.7						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE
Liliane Matoukam Wabo
2016-050
QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246411**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282580

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246412
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246412**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3229-ST 8 Fond						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.6						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246412**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282587

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246419
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246419**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3249 Blanc Trans. Lot 22MA26-A						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	<0.1						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE
Liliane Matoukam Wabo
2016-050
QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246419**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282582

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246414
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246414**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-02						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3233-ST 11 Fond						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.4						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246414**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282583

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246415
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246415**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-03						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3234-ST 12						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.7						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246415**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282589

DEMANDE D'ANALYSE : 100166044

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Attention : Stephane Gagnon

Date de réception :	2022-06-09
Projet :	C226912
Nom du préleveur :	client
Bon de commande :	C226912

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6247185
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6247185**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-08						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		Riviere Chicoutimi						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.6						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE
Liliane Matoukam Wabo
2016-050
QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6247185**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282585

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246417
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246417**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-02						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3247 B2						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	<0.1						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246417**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282584

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246416
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246416**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3245-dup 1						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.8						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246416**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282586

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246418
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246418**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-01						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3248 Blanc B1						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	<0.1						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE
Liliane Matoukam Wabo
2016-050
QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246418**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3282581

DEMANDE D'ANALYSE : 100165993

Date d'émission du certificat : 2022-06-17

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
,
Attention : Madison Tremblay

Date de réception :	2022-06-08
Projet :	C226413
Nom du préleveur :	Le client
Bon de commande :	C226413

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Chlorophylle A	1		ILCE-071

État des échantillons à la réception :

6246413
Conforme

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No échantillon :		**6246413**						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2022-06-02						
Date d'analyse :		2022-06-16						
Identification de l'échantillon :		KM3232-ST Surface						
Chlorophylle A	**Unité**							
Chlorophylle A	µg/l	0.7						

Approuvé par :

Liliane Matoukam Wabo, M. Sc.
Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Liliane Matoukam Wabo 2016-050 QUÉBEC

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %
Chlorophylle A	µg/l	<0.1	0.1		
Échantillons associés : **6246413**					

Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: SoustraitanceQue-YUL
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 9 juin 2022
Numéro de dossier: L059516
Bon de commande: C226413
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L059516-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3162
Description de prélèvement: ST-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,59	mg/l	0,15

Remarque(s)

Niveau: Mesurandes

No Éch.:L059516-01 **Paramètre:** Anions **Mesurande:** Sulfates
Remarque
L059516-01 à -26 : Analyses effectuées après le délai de 28 jours.

Numéro de l'échantillon : L059516-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3163
Description de prélèvement: ST-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1361530)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-03)

Numéro de l'échantillon : L059516-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3164
Description de prélèvement: ST-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	28,4	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3165
Description de prélèvement: ST-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,78	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3166
Description de prélèvement: ST-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,90	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-06)

Numéro de l'échantillon : L059516-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3167
Description de prélèvement: ST-7A SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,65	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3168
Description de prélèvement: ST-7A FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,66	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3169
Description de prélèvement: ST-7B SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,64	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-09)

Numéro de l'échantillon : L059516-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3170
Description de prélèvement: ST-7B FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,65	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3171
Description de prélèvement: ST-8 SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,66	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3229
Description de prélèvement: ST-8 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,66	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-12)

Numéro de l'échantillon : L059516-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3230
Description de prélèvement: ST-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,66	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3231
Description de prélèvement: ST-10
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,64	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3232
Description de prélèvement: ST-11 SURFACE
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-15)

Numéro de l'échantillon : L059516-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3233
Description de prélèvement: ST-11 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,71	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3234
Description de prélèvement: ST-12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,70	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3235
Description de prélèvement: ST-13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2022			
Sulfates	0,37	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-18)

Numéro de l'échantillon : L059516-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3241
Description de prélèvement: DUP-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,66	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3242
Description de prélèvement: BLANC B3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3243
Description de prélèvement: STATION ST 14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	5,03	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-21)

Numéro de l'échantillon : L059516-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3244
Description de prélèvement: STATION ST 4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,63	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3245
Description de prélèvement: DUP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,65	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3246
Description de prélèvement: DUP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,64	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1361530)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059516-24)

Numéro de l'échantillon : L059516-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3247
Description de prélèvement: BLANC B2 LOT 22MA26-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3248
Description de prélèvement: BLANC B1 LOT 22MA26-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059516-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM3249
Description de prélèvement: BLANC TRANSPORT LOT 22MA26-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 juillet 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 26 juillet 2022**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1361530)

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Your C.O.C. #: 247451-01-01, 247451-02-01, 247451-04-01

Report Date: 2022/07/05
Report #: R2768857
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226735
Received: 2022/06/06, 15:30

Sample Matrix: Surface Water
Samples Received: 63

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ) (1)	63	N/A	N/A		

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.
Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
(1) This test was performed by CEAEQ-Quebec,

Note: All parameters included in the present certificate are accredited by the MELCC unless stated otherwise.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eau de surface

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Your C.O.C. #: 247451-01-01, 247451-02-01, 247451-04-01

Report Date: 2022/07/05
Report #: R2768857
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226735
Received: 2022/06/06, 15:30

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Madison Tremblay, Project Manager
Email: madison.tremblay@bureauveritas.com
Phone# (418)658-5784 Ext:7066426
==========
Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports.
For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GENERAL COMMENTS

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Demande 1/3

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 247451
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#247451-01-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Bouteilles métaux dissous Remplies en « back-up » si besoin d'eau supplémentaire.

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Chlorophyle	Phosphore trace CEAEQ	# of Bottles	Comments
1		ST-1	2022-06-03	15:30	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
2		ST-2	2022-06-03	13:20	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
3		ST-3	2022-06-03	11:00	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
4		ST-5	2022-06-02	15:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
5		ST-6	2022-06-02	14:50	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
6		ST-7A Surf	2022-06-01	15:25	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
7		ST-7A Fond	2022-06-01	16:00	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré, fuite d'un tube métaux traces
8		ST-7B Surf	2022-06-02	8:06	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré (Fuite d'un tube de métaux traces)
9		ST-7B Fond	2022-06-02	8:25	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
10		ST-8 Surf	2022-06-01	13:00	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT

(will be applied if Rush TAT is not specified)

Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.

Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)

Date Required: _____ Time Required: _____

Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
RACHEL HUSSHERR	22/06/04	13:00	HADA Hadda	2022/06/06	15:30	

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☑ No

* UNL... AVAI...
* IT IS... TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE ... OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

C226735_COC

06-Jun-22 15:30
Madison Tremblay
C226735
HH1

Bureau Veritas Canada (2019) Inc.

Dwer
re yes.
WT 726.

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Demande 2/3

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 247451
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#247451-02-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Chlorophyle	Phosphore trace (CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		ST-8 Fond	2022/06/01	13:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
2		ST-9	2022/06/02	13:10	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
3		ST-10	2022/06/01	12:10	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
4		ST-11 Surface	2022/06/02	10:52	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
5		ST-11 Fond	2022/06/02	11:15	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
6		ST-12	2022/06/02	9:50	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
7		ST-13	2022/06/03	16:50	EAU SURFACE	N	N	X		X	17	COD filtré
8		~~Fantôme-1~~						X				
9		~~DUP-1~~						X				
10		~~Fantôme-2~~						X				

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted

Lab Use Only: Time Sensitive ☐ | Temperature (°C) on Receipt | Custody Seal Intact on Cooler? ☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Demande 3/3

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 247451
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#247451-04-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Blancs pour phosphore trace n'ont pas été fournis dans l'envoi du laboratoire

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Analysis Requested: Chlorophyle	Analysis Requested: Phosphore trace (CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		Dup - 3	2022-06-03		EAU SURFACE	N	N	X	X	X	17	Pas de Chl a
2		Blanc B3	2022-06-03	10:56	EAU SURFACE	N	N	X	X		12	Pas de blanc pour phosphore | Pas de Chl.
3		Station St 14	2022-06-03	14:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	17	Pas de Chl a
4		Station St 4	2022-06-04	11:30	EAU SURFACE	N	N	X	X	X	14	Pas de Chla, Pas de phosphore COD Filtré
5		DUP - 1	2022-06-01		EAU SURFACE	N	N	X	X	X	20	COD filtré
6		DUP - 2	2022-06-02		EAU SURFACE	N	N	X	X	X	17	Pas de Chl a, COD filtré
7		Blanc ~~B3~~ B2	2022-06-02	13:00	EAU SURFACE	N	N	X	X		13	Pas de blanc pour phosphore
8		Blanc B1	2022-06-01	15:30	EAU SURFACE	N	N	X	X		13	Pas de blanc pour phosphore
9		Blanc Transport			EAU SURFACE	N	N	X	X		14	Pas de blanc pour phosphore
10									X			

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
							☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: SoustraitanceQue-YUL
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 9 juin 2022
Numéro de dossier: Q134789
Bon de commande: C226735
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : Q134789-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4191-ST-1-1
Description de prélèvement: KM4191-ST-1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	8,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4192-ST-1-2
Description de prélèvement: KM4192-ST-1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,2	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1356313)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-03)

Numéro de l'échantillon : Q134789-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4193-ST-1-3
Description de prélèvement: KM4193-ST-1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	9,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4194-ST-2-1
Description de prélèvement: KM4194-ST-2-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	7,3	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4195-ST-2-2
Description de prélèvement: KM4195-ST-2-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	6,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1356313)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-06)

Numéro de l'échantillon : Q134789-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4196-ST-2-3
Description de prélèvement: KM4196-ST-2-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4197-ST-3-1
Description de prélèvement: KM4197-ST-3-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,5	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4198-ST-3-2
Description de prélèvement: KM4198-ST-3-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 14 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,5	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-09)

Numéro de l'échantillon : Q134789-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4199-ST-3-3
Description de prélèvement: KM4199-ST-3-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	6,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4200-ST-5-1
Description de prélèvement: KM4200-ST-5-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4201-ST-5-2
Description de prélèvement: KM4201-ST-5-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,4	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-12)

Numéro de l'échantillon : Q134789-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4202-ST-5-3
Description de prélèvement: KM4202-ST-5-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4203-ST-6-1
Description de prélèvement: KM4203-ST-6-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	3,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4204-ST-6-2
Description de prélèvement: KM4204-ST-6-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,2	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-15)

Numéro de l'échantillon : Q134789-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4205-ST-6-3
Description de prélèvement: KM4205-ST-6-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2022			
Phosphore total	4,3	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4206-ST-7A-SURF-1
Description de prélèvement: KM4206-ST-7A-SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4207-ST-7A-SURF-2
Description de prélèvement: KM4207-ST-7A-SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,1	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-18)

Numéro de l'échantillon : Q134789-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4208-ST-7A-SURF-3
Description de prélèvement: KM4208-ST-7A-SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4209-ST-7A-FOND-1
Description de prélèvement: KM4209-ST-7A-FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4210-ST-7A-FOND-2
Description de prélèvement: KM4210-ST-7A-FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-21)

Numéro de l'échantillon : Q134789-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4211-ST-7A-FOND-3
Description de prélèvement: KM4211-ST-7A-FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2022			
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4212-ST-7B-SURF-1
Description de prélèvement: KM4212-ST-7B-SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4213-ST-7B-SURF-2
Description de prélèvement: KM4213-ST-7B-SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-24)

Numéro de l'échantillon : Q134789-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4214-ST-7A-SURF-3
Description de prélèvement: KM4214-ST-7A-SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4215-ST-7B-FOND-1
Description de prélèvement: KM4215-ST-7B-FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4216-ST-7B-FOND-2
Description de prélèvement: KM4216-ST-7B-FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,5	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-27)

Numéro de l'échantillon : Q134789-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4217-ST-7B-FOND-3
Description de prélèvement: KM4217-ST-7B-FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,3	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4218-ST-8-SURF-1
Description de prélèvement: KM4218-ST-8-SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4219-ST-8-SURF-2
Description de prélèvement: KM4219-ST-8-SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,5	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-30)

Numéro de l'échantillon : Q134789-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4220-ST-8-SURF-3
Description de prélèvement: KM4220-ST-8-SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4227-ST-8-FOND-1
Description de prélèvement: KM4227-ST-8-FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4228-ST-8-FOND-2
Description de prélèvement: KM4228-ST-8-FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-33)

Numéro de l'échantillon : Q134789-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4229-ST-8-FOND-3
Description de prélèvement: KM4229-ST-8-FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4230-ST-9-1
Description de prélèvement: KM4230-ST-9-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2022			
Phosphore total	6,5	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4231-ST-9-2
Description de prélèvement: KM4231-ST-9-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	6,7	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-36)

Numéro de l'échantillon : Q134789-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4232-ST-9-3
Description de prélèvement: KM4232-ST-9-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4233-ST-10-1
Description de prélèvement: KM4233-ST-10-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4234-ST-10-2
Description de prélèvement: KM4234-ST-10-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,8	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-39)

Numéro de l'échantillon : Q134789-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4235-ST-10-3
Description de prélèvement: KM4235-ST-10-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	7,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-40

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4236-ST-11 SURFACE-1
Description de prélèvement: KM4236-ST-11 SURFACE-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2022			
Phosphore total	5,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-41

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4237-ST-11 SURFACE-2
Description de prélèvement: KM4237-ST-11 SURFACE-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	5,4	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-42)

Numéro de l'échantillon : Q134789-42

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4238-ST-11 SURFACE-3
Description de prélèvement: KM4238-ST-11 SURFACE-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-43

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4239-ST-11 FOND-1
Description de prélèvement: KM4239-ST-11 FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-44

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4240-ST-11 FOND-2
Description de prélèvement: KM4240-ST-11 FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-45)

Numéro de l'échantillon : Q134789-45

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4241-ST-11 FOND-3
Description de prélèvement: KM4241-ST-11 FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-46

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4242-ST-12-1
Description de prélèvement: KM4242-ST-12-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-47

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4243-ST-12-2
Description de prélèvement: KM4243-ST-12-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2022			
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-48)

Numéro de l'échantillon : Q134789-48

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4244-ST-12-3
Description de prélèvement: KM4244-ST-12-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-49

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4245-ST-13-1
Description de prélèvement: KM4245-ST-13-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-50

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4246-ST-13-2
Description de prélèvement: KM4246-ST-13-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-51)

Numéro de l'échantillon : Q134789-51

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4247-ST-13-3
Description de prélèvement: KM4247-ST-13-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	4,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-52

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4249-DUP-3-1
Description de prélèvement: KM4249-DUP-3-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	7,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-53

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4250-DUP-3-2
Description de prélèvement: KM4250-DUP-3-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	6,7	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-54)

Numéro de l'échantillon : Q134789-54

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4251-DUP-3-3
Description de prélèvement: KM4251-DUP-3-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,5	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-55

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4252-STATION ST-14-1
Description de prélèvement: KM4252-STATION ST-14-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 14 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-56

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4253-STATION ST-14-2
Description de prélèvement: KM4253-STATION ST-14-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,4	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-57)

Numéro de l'échantillon : Q134789-57

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4254-STATION ST-14-3
Description de prélèvement: KM4254-STATION ST-14-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-58

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4255-DUP-1-1
Description de prélèvement: KM4255-DUP-1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-59

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4256-DUP-1-2
Description de prélèvement: KM4256-DUP-1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,5	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q134789-60)

Numéro de l'échantillon : Q134789-60

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4257-DUP-1-3
Description de prélèvement: KM4257-DUP-1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 22 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-61

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4258-DUP-2-1
Description de prélèvement: KM4258-DUP-2-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q134789-62

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4259-DUP-2-2
Description de prélèvement: KM4259-DUP-2-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,8	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1356313)

Numéro de l'échantillon : Q134789-63

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2022
Description de l'échantillon: KM4260-DUP-2-3
Description de prélèvement: KM4260-DUP-2-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Phosphore total	6,0	µg/l	0,6

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 4 juillet 2022**

Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1356313)

Confirmation of Sample Receipt

Bureau Veritas Job Number: C239989
Job Received: 2022/08/01 16:00
Final Report Due: 2022/08/23 17:00
Disposal Date: 2022/08/31

Invoice Information

Attn: Comptes payables
Nemaska Lithium Inc.
1250, boul.René-Lévesque Ouest
Suite 2200
Montréal, QC, H3B 4W8
Email to:
payables@nemaskalithium.com
jeannie.marchand@nemaskalithium.com

Report Information

Attn: Rachel Hussherr
Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC, G9N 4W1
Email to:
rachel hussherr <rhussherr@synergis.ca>

Project Information

Quote #: C20034
PO/AFE#: 1020000153
Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Sampled By:

Analytical Summary

A: Due On 2022/08/16 17:00
B: Due between 2022/08/16 and 2022/08/23

Lab ID	Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186 (1) (2) (3) (4)	EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186 (2) (3) (4)	Set Number
COC# 71701						
KS7306	St-1	2022/07/28	SurfWat	A	B	1
KS7307	St-2	2022/07/28	SurfWat	A	B	1
KS7308	St-3	2022/07/28	SurfWat	A	B	1
KS7309	St-4	2022/07/30	SurfWat	A	B	1
KS7310	St-5	2022/07/30	SurfWat	B		2
KS7311	St-6	2022/07/30	SurfWat	A	B	1
KS7312	ST-7A Surf	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7313	ST-7A Fond	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7314	ST-7B Surf	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7315	ST-7B Fond	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7316	ST-8 Surf	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7317	ST-8 Fond	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7318	ST-9	2022/07/30	SurfWat	A	B	1
KS7319	ST-10	2022/07/29	SurfWat	A	B	1
KS7320	ST-11 Surface	2022/07/30	SurfWat	B		2
KS7321	ST-11 Fond	2022/07/30	SurfWat	B		2
KS7322	ST-12	2022/07/30	SurfWat	B		2
KS7323	ST-13	2022/07/28	SurfWat	A	B	1

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Confirmation of Sample Receipt

Bureau Veritas Job Number: C239989
Job Received: 2022/08/01 16:00
Final Report Due: 2022/08/23 17:00
Disposal Date: 2022/08/31

A: Due On 2022/08/16 17:00
B: Due between 2022/08/16 and 2022/08/23

Lab ID	Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186 (1) (2) (3) (4)	EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186 (2) (3) (4)	Set Number
COC# 71701						
KS7324	ST-14	2022/07/28	SurfWat	A	B	1
KS7325	dup-1	2022/07/28	SurfWat	B		3
KS7326	dup-2	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7327	dup-3	2022/07/30	SurfWat	B		3
KS7328	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	2022/07/31	SurfWat	B		2
KS7329	BT-1 LOT 22JL21-A	2022/07/28	SurfWat	B		3
KS7330	BT-2 LOT 22JL21-A	2022/07/29	SurfWat	B		2
KS7331	BT-3 LOT 22JL21-A	2022/07/30	SurfWat	B		2
KS7332	ST-5-1	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7333	ST-5-2	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7334	ST-7A SURF-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7335	ST-7A SURF-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7336	ST-7A FOND-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7337	ST-7A FOND-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7338	ST-7B SURF-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7339	ST-7B SURF-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7340	ST-7B FOND-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7341	ST-7B FOND-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7342	ST-8 SURF-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7343	ST-8 SURF-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7344	ST-8 FOND-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7345	ST-8 FOND-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7346	ST-11 SURFACE-1	2022/07/30	SurfWat	A		4

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Confirmation of Sample Receipt

Bureau Veritas Job Number: C239989
Job Received: 2022/08/01 16:00
Final Report Due: 2022/08/23 17:00
Disposal Date: 2022/08/31

A: Due On 2022/08/16 17:00
B: Due between 2022/08/16 and 2022/08/23

Lab ID	Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186 (1)	EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186 (2) (3) (4)	Set Number
COC# 71701						
KS7347	ST-11 SURFACE-2	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7348	ST-11 FOND-1	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7349	ST-11 FOND-2	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7350	ST-12-1	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7351	ST-12-2	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7352	DUP-2-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7353	DUP-2-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7354	BLANC DE TRANSPORT1-	2022/07/31	SurfWat	A		4
KS7355	BLANC DE TRANSPORT1-2	2022/07/31	SurfWat	A		4
KS7356	BT-2-1	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7357	BT-2-2	2022/07/29	SurfWat	A		4
KS7358	BT-3-1	2022/07/30	SurfWat	A		4
KS7359	BT-3-2	2022/07/30	SurfWat	A		4

Include Criteria on CofA: No

(1) Test Location: Environex/Eurofins (Chlorophyl, EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186)
(2) Test Location: Bureau Veritas - Montréal (Acid Soluble Mercury ultra low limit, Ammonia Nitrogen, Anions in water, BOD 5 Days Low Level, Dissolved Carbon, Dissolved Inorganic Carbon, Dissolved Organic Carbon, Fluoride (Low Level), Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water, Sulfides (as S2-), Total Dissolved Solids, Total Extractable Trace Metals ICP-MS, Total Extractible Trace Metals by ICP-MS, Total Nitrogen, Total Organic Carbon, Total Solids Dried at 105°C, Total Suspended Solids (low level), EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186, Hardness)
(3) Test Location: CEAEQ-Laval (Anions (Sulfate))
(4) Test Location: Bureau Veritas - Radiological (Radium-226 Low Level)

Sample Inspection Observations & Comments

# of Samples Received: 54

Details: 13) Samples received after hold time

Average Temperature: Package 1: 9.7 °C

Additional Notes

- Unless special storage arrangements are made, all samples will be disposed 30 days after receipt. Additional fees may be applied for extended storage.
- Additional fees may be applied for the disposal of hazardous samples.

The contents of this report are subject to change. For up to date information, please refer to the Customer Portal.

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Confirmation of Sample Receipt

Bureau Veritas Job Number: C239989
Job Received: 2022/08/01 16:00
Final Report Due: 2022/08/23 17:00
Disposal Date: 2022/08/31

Sample Set Listing

Set 1 (9 Samples)	Set 2 (14 Samples)	Set 3 (3 Samples)	Set 4 (28 Samples)
St-1	St-5	dup-1	ST-5-1
St-2	ST-7A Surf	dup-3	ST-5-2
St-3	ST-7A Fond	BT-1 LOT 22JL21-A	ST-7A SURF-1
St-4	ST-7B Surf		ST-7A SURF-2
St-6	ST-7B Fond		ST-7A FOND-1
ST-9	ST-8 Surf		ST-7A FOND-2
ST-10	ST-8 Fond		ST-7B SURF-1
ST-13	ST-11 Surface		ST-7B SURF-2
ST-14	ST-11 Fond		ST-7B FOND-1
	ST-12		ST-7B FOND-2
	dup-2		ST-8 SURF-1
	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A		ST-8 SURF-2
	BT-2 LOT 22JL21-A		ST-8 FOND-1
	BT-3 LOT 22JL21-A		ST-8 FOND-2
			ST-11 SURFACE-1
			ST-11 SURFACE-2
			ST-11 FOND-1
			ST-11 FOND-2
			ST-12-1
			ST-12-2
			DUP-2-1
			DUP-2-2
			BLANC DE TRANSPORT1-
			BLANC DE TRANSPORT1-2
			BT-2-1
			BT-2-2
			BT-3-1
			BT-3-2

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL	Unit	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4
EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186	Acid Soluble Mercury (Hg)	0.0013	ug/L		X	X	
	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	0.02	mg/L		X	X	
	Sulfates (SO4)	0.15	mg/L		X	X	
	Bromide (Br-)	0.1	mg/L		X	X	
	Chloride (Cl)	0.05	mg/L		X	X	
	BOD5	2	mg/L		X	X	
	Chlorophyl A	0.1	ug/L		X		X
	Conductivity	0.001	mS/cm		X	X	
	Dissolved Carbon	0.2	mg/L		X	X	
	Dissolved inorganic carbon	0.2	mg/L		X	X	
	Dissolved organic carbon	0.2	mg/L		X	X	
	Fluoride (F)	0.01	mg/L		X	X	
	Hardness	N/A		X	X	X	
	Nitrate (N) and Nitrite(N)	0.02	mg/L		X	X	
	Nitrates (N-NO3-)	0.02	mg/L		X	X	
	Nitrites (N-NO2-)	0.02	mg/L		X	X	

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL	Unit	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4
EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	100	ug/L		X	X	
	pH	N/A	pH		X	X	
	Radium-226	0.005	Bq/L		X	X	
	Sulfides (S2-)	0.02	mg/L		X	X	
	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	1	mg/L		X	X	
	Total Dissolved Solids	10	mg/L		X	X	
	Total Extractable Cerium (Ce)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Cesium (Cs)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Dysprosium (Dy)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Erbium (Er)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Europium (Eu)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Gadolinium (Gd)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Holmium (Ho)	0.015	ug/L		X	X	
	Total Extractable Gallium (Ga)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Lanthanum (La)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Lutetium (Lu)	0.016	ug/L		X	X	
	Total Extractable Neodymium (Nd)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Praseodymium (Pr)	0.01	ug/L		X	X	
	Total Extractable Rhenium (Re)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Rhodium (Rh)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Rubidium (Rb)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Samarium (Sm)	0.03	ug/L		X	X	
	Total Extractable Scandium (Sc)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Terbium (Tb)	0.01	ug/L		X	X	
	Total Extractable Thorium (Th)	0.015	ug/L		X	X	
	Total Extractable Thulium (Tm)	0.016	ug/L		X	X	
	Total Extractable Ytterbium (Yb)	0.07	ug/L		X	X	
	Total Extractable Yttrium (Y)	0.02	ug/L		X	X	
	Total Extractable Aluminum (Al)	5	ug/L		X	X	
	Total Extractable Antimony (Sb)	0.005	ug/L		X	X	
	Total Extractable Silver (Ag)	0.003	ug/L		X	X	
	Total Extractable Arsenic (As)	0.08	ug/L		X	X	
	Total Extractable Barium (Ba)	0.03	ug/L		X	X	
	Total Extractable Beryllium (Be)	0.01	ug/L		X	X	
	Total Extractable Bismuth (Bi)	0.009	ug/L		X	X	
	Total Extractable Boron (B)	0.3	ug/L		X	X	
	Total Extractable Cadmium (Cd)	0.006	ug/L		X	X	
	Total Extractable Calcium (Ca)	20	ug/L		X	X	
	Total Extractable Chromium (Cr)	0.04	ug/L		X	X	

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL	Unit	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4
EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186	Total Extractable Cobalt (Co)	0.008	ug/L		X	X	
	Total Extractable Copper (Cu)	0.05	ug/L		X	X	
	Total Extractable Tin (Sn)	0.05	ug/L		X	X	
	Total Extractable Iron (Fe)	0.5	ug/L		X	X	
	Total Extractable Lithium (Li)	0.1	ug/L		X	X	
	Total Extractable Magnesium (Mg)	10	ug/L		X	X	
	Total Extractable Manganese (Mn)	0.03	ug/L		X	X	
	Total Extractable Mercury (Hg)	0.002	ug/L		X	X	
	Total Extractable Molybdenum (Mo)	0.01	ug/L		X	X	
	Total Extractable Nickel (Ni)	0.03	ug/L		X	X	
	Total Extractable Lead (Pb)	0.01	ug/L		X	X	
	Total Extractable Potassium (K)	10	ug/L		X	X	
	Total Extractable Selenium (Se)	0.05	ug/L		X	X	
	Total Extractable Sodium (Na)	10	ug/L		X	X	
	Total Extractable Strontium (Sr)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Tellurium (Te)	0.005	ug/L		X	X	
	Total Extractable Thallium (Tl)	0.01	ug/L		X	X	
	Total Extractable Titanium (Ti)	0.4	ug/L		X	X	
	Total Extractable Tungsten (W)	0.04	ug/L		X	X	
	Total Extractable Uranium (U)	0.001	ug/L		X	X	
	Total Extractable Vanadium (V)	0.05	ug/L		X	X	
	Total Extractable Zinc (Zn)	0.5	ug/L		X	X	
	Total Extractable Total Hardness (CaCO3)	40	ug/L		X	X	
	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	0.4	mg/L		X	X	
	Total Organic Carbon	0.2	mg/L		X	X	
	Total Solids	10	mg/L		X	X	
	Total suspended solids (TSS)	0.2	mg/L		X	X	
	Turbidity	0.1	NTU		X	X	
EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Acid Soluble Mercury (Hg)	0.0013	ug/L	X			
	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	0.02	mg/L	X			
	Sulfates (SO4)	0.15	mg/L	X			
	Bromide (Br-)	0.1	mg/L	X			
	Chloride (Cl)	0.05	mg/L	X			
	BOD5	2	mg/L	X			
	Conductivity	0.001	mS/cm	X			
	Dissolved Carbon	0.2	mg/L	X			
	Dissolved inorganic carbon	0.2	mg/L	X			
	Dissolved organic carbon	0.2	mg/L	X			
	Fluoride (F)	0.01	mg/L	X			

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL	Unit	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4
EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Nitrate (N) and Nitrite(N)	0.02	mg/L	X			
	Nitrates (N-NO3-)	0.02	mg/L	X			
	Nitrites (N-NO2-)	0.02	mg/L	X			
	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	100	ug/L	X			
	pH	N/A	pH	X			
	Radium-226	0.005	Bq/L	X			
	Sulfides (S2-)	0.02	mg/L	X			
	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	1	mg/L	X			
	Total Dissolved Solids	10	mg/L	X			
	Total Extractable Cerium (Ce)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Cesium (Cs)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Dysprosium (Dy)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Erbium (Er)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Europium (Eu)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Gadolinium (Gd)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Holmium (Ho)	0.015	ug/L	X			
	Total Extractable Gallium (Ga)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Lanthanum (La)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Lutetium (Lu)	0.016	ug/L	X			
	Total Extractable Neodymium (Nd)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Praseodymium (Pr)	0.01	ug/L	X			
	Total Extractable Rhenium (Re)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Rhodium (Rh)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Rubidium (Rb)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Samarium (Sm)	0.03	ug/L	X			
	Total Extractable Scandium (Sc)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Terbium (Tb)	0.01	ug/L	X			
	Total Extractable Thorium (Th)	0.015	ug/L	X			
	Total Extractable Thulium (Tm)	0.016	ug/L	X			
	Total Extractable Ytterbium (Yb)	0.07	ug/L	X			
	Total Extractable Yttrium (Y)	0.02	ug/L	X			
	Total Extractable Aluminum (Al)	5	ug/L	X			
	Total Extractable Antimony (Sb)	0.005	ug/L	X			
	Total Extractable Silver (Ag)	0.003	ug/L	X			
	Total Extractable Arsenic (As)	0.08	ug/L	X			
	Total Extractable Barium (Ba)	0.03	ug/L	X			
	Total Extractable Beryllium (Be)	0.01	ug/L	X			
	Total Extractable Bismuth (Bi)	0.009	ug/L	X			
	Total Extractable Boron (B)	0.3	ug/L	X			

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL	Unit	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4
EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Total Extractable Cadmium (Cd)	0.006	ug/L	X			
	Total Extractable Calcium (Ca)	20	ug/L	X			
	Total Extractable Chromium (Cr)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Cobalt (Co)	0.008	ug/L	X			
	Total Extractable Copper (Cu)	0.05	ug/L	X			
	Total Extractable Tin (Sn)	0.05	ug/L	X			
	Total Extractable Iron (Fe)	0.5	ug/L	X			
	Total Extractable Lithium (Li)	0.1	ug/L	X			
	Total Extractable Magnesium (Mg)	10	ug/L	X			
	Total Extractable Manganese (Mn)	0.03	ug/L	X			
	Total Extractable Mercury (Hg)	0.002	ug/L	X			
	Total Extractable Molybdenum (Mo)	0.01	ug/L	X			
	Total Extractable Nickel (Ni)	0.03	ug/L	X			
	Total Extractable Lead (Pb)	0.01	ug/L	X			
	Total Extractable Potassium (K)	10	ug/L	X			
	Total Extractable Selenium (Se)	0.05	ug/L	X			
	Total Extractable Sodium (Na)	10	ug/L	X			
	Total Extractable Strontium (Sr)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Tellurium (Te)	0.005	ug/L	X			
	Total Extractable Thallium (Tl)	0.01	ug/L	X			
	Total Extractable Titanium (Ti)	0.4	ug/L	X			
	Total Extractable Tungsten (W)	0.04	ug/L	X			
	Total Extractable Uranium (U)	0.001	ug/L	X			
	Total Extractable Vanadium (V)	0.05	ug/L	X			
	Total Extractable Zinc (Zn)	0.5	ug/L	X			
	Total Extractable Total Hardness (CaCO3)	40	ug/L	X			
	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	0.4	mg/L	X			
	Total Organic Carbon	0.2	mg/L	X			
	Total Solids	10	mg/L	X			
	Total suspended solids (TSS)	0.2	mg/L	X			
	Turbidity	0.1	NTU	X			

**RDLs are subject to change based on interferences present at the time of analysis.*

Bureau Veritas PM: Madison Tremblay (madison.tremblay@bureauveritas.com or 418-658-5784 Ext: 7066426)

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your C.O.C. #: 71701

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/08/31
Report #: R2785388
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C239989
Received: 2022/08/01, 16:00

Sample Matrix: Surface Water
Samples Received: 48

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Total Alkalinity (pH end point 4.5)	26	N/A	2022/08/03	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions in water (1)	26	N/A	2022/08/04	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
BOD 5 Days Low Level (1)	26	2022/08/03	2022/08/08	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	5	2022/08/04	2022/08/04	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	19	2022/08/04	2022/08/05	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	1	2022/08/04	2022/08/09	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	1	2022/08/05	2022/08/08	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Chlorophyl (2)	36	N/A	N/A		
Conductivity	26	N/A	2022/08/03	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Dissolved Carbon (1, 6)	10	2022/08/03	2022/08/03	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Carbon (1, 6)	16	2022/08/03	2022/08/04	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Inorganic Carbon (1)	20	N/A	2022/08/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Inorganic Carbon (1)	6	N/A	2022/08/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Organic Carbon (1, 6)	22	2022/08/04	2022/08/05	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Dissolved Organic Carbon (1, 6)	4	2022/08/04	2022/08/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluoride (Low Level) (3, 7)	26	N/A	N/A	MTL SOP-00038	SM23 4500-F m
Acid Soluble Mercury ultra low limit (1)	26	N/A	2022/08/17	STL SOP-00006	MA. 203 – Mercure R1
Total Suspended Solids (low level) (1)	12	2022/08/04	2022/08/05	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Suspended Solids (low level) (1)	14	2022/08/05	2022/08/08	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Total Extractible Trace Metals by ICP-MS (1)	21	2022/08/12	2022/08/13	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Total Extractible Trace Metals by ICP-MS (1)	5	2022/08/12	2022/08/17	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Total Extractable Trace Metals ICP-MS (1)	26	2022/08/08	2022/08/09	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Ammonia Nitrogen (1)	26	N/A	2022/08/06	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water (1)	26	N/A	2022/08/04	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
pH in water	26	N/A	2022/08/03	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Sulfides (as S2-) (1)	26	2022/08/05	2022/08/05	STL SOP-00005	MA. 300 – S 1.2 R3 m
Anions (Sulfate) (4)	26	N/A	N/A		
Total Dissolved Solids (1)	10	2022/08/04	2022/08/05	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Dissolved Solids (1)	16	2022/08/05	2022/08/06	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Nitrogen (1)	18	2022/08/09	2022/08/11	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your C.O.C. #: 71701

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/08/31
Report #: R2785388
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C239989
Received: 2022/08/01, 16:00

Sample Matrix: Surface Water
Samples Received: 48

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Total Nitrogen (1)	8	2022/08/09	2022/08/12	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Total Organic Carbon (1, 8)	24	N/A	2022/08/05	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Total Organic Carbon (1, 8)	2	N/A	2022/08/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Total Solids Dried at 105°C (1)	10	2022/08/04	2022/08/05	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Total Solids Dried at 105°C (1)	16	2022/08/05	2022/08/06	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidity	26	N/A	2022/08/03	QUE SOP-00118	MA.103–Tur. 1.0 R5m
Radium-226 Low Level (5, 9)	6	N/A	2022/08/20	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Alpha Spectrometry
Radium-226 Low Level (5, 9)	20	N/A	2022/08/22	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Alpha Spectrometry

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your C.O.C. #: 71701

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/08/31
Report #: R2785388
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C239989

Received: 2022/08/01, 16:00

Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.

Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) This test was performed by Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(3) This test was performed by Bureau Veritas - Calgary, 4000 19th Street NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(4) This test was performed by CEAEQ-Laval,
(5) This test was performed by Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5L 5L9
(6) DOC present in the sample should be considered as non-purgeable DOC
(7) Please note that the low level fluoride analysis is sensitive to the presence of polyvalent cations. This may represent a low bias in the result.
(8) TOC present in the sample should be considered as non-purgeable TOC
(9) Radium-226 results have not been corrected for blanks.

Note: All parameters included in the present certificate are accredited by the MELCC unless stated otherwise.

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Madison Tremblay, Project Manager
Email: madison.tremblay@bureauveritas.com
Phone# (418)658-5784 Ext:7066426

==========

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports.
For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Bureau Veritas Job #: C239989
Report Date: 2022/08/31

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your P.O. #: 1020000153

RESULTS OF ANALYSES OF SURFACE WATER

Bureau Veritas ID		KS7306	KS7307	KS7308	KS7309	KS7310	KS7310		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/28	2022/07/28	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71701	71701	71701	71701	71701	71701		
	Units	St-1	St-2	St-3	St-4	St-5	St-5 Lab-Dup	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE									
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2325018

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KS7311	KS7311	KS7312	KS7313	KS7314	KS7315	KS7316		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/29	2022/07/29	2022/07/29	2022/07/29	2022/07/29		
COC Number		71701	71701	71701	71701	71701	71701	71701		
	Units	St-6	St-6 Lab-Dup	ST-7A Surf	ST-7A Fond	ST-7B Surf	ST-7B Fond	ST-8 Surf	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE										
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2325019

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KS7317	KS7318	KS7319	KS7320	KS7321	KS7322	KS7323		
Sampling Date		2022/07/29	2022/07/30	2022/07/29	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/28		
COC Number		71701	71701	71701	71701	71701	71701	71701		
	Units	ST-8 Fond	ST-9	ST-10	ST-11 Surface	ST-11 Fond	ST-12	ST-13	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE										
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2325019

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas ID		KS7324	KS7325	KS7326	KS7327	KS7328	KS7329		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/28	2022/07/29	2022/07/30	2022/07/31	2022/07/28		
COC Number		71701	71701	71701	71701	71701	71701		
	Units	ST-14	dup-1	dup-2	dup-3	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	BT-1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE									
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2325019

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239989
Report Date: 2022/08/31

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your P.O. #: 1020000153

RESULTS OF ANALYSES OF SURFACE WATER

Bureau Veritas ID		KS7330		KS7331		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		
	Units	BT-2 LOT 22JL21-A	QC Batch	BT-3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
RADIONUCLIDE						
Radium-226	Bq/L	<0.005	2325019	<0.005	0.005	2323636

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HYDROCARBONS BY GCFID (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7306	KS7307		KS7308		KS7309	KS7310		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/28		2022/07/28		2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71701	71701		71701		71701	71701		
	Units	St-1	St-2	QC Batch	St-3	QC Batch	St-4	St-5	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	2318920	<100	2319078	<100	<100	100	2318920
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	82	87	2318920	88	2319078	89	123	N/A	2318920

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS7311		KS7312		KS7313		KS7314		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	St-6	QC Batch	ST-7A Surf	QC Batch	ST-7A Fond	QC Batch	ST-7B Surf	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	2318920	<100	2319078	<100	2318920	<100	100	2319527
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	96	2318920	87	2319078	97	2318920	100	N/A	2319527

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS7315		KS7316		KS7317	KS7318	KS7319		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29	2022/07/30	2022/07/29		
COC Number		71701		71701		71701	71701	71701		
	Units	ST-7B Fond	QC Batch	ST-8 Surf	QC Batch	ST-8 Fond	ST-9	ST-10	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	2318920	<100	2319078	<100	<100	<100	100	2318920
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	80	2318920	81	2319078	77	74	92	N/A	2318920

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239989
Report Date: 2022/08/31

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your P.O. #: 1020000153

HYDROCARBONS BY GCFID (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7320	KS7321	KS7322		KS7323		KS7324		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30		2022/07/28		2022/07/28		
COC Number		71701	71701	71701		71701		71701		
	Units	ST-11 Surface	ST-11 Fond	ST-12	QC Batch	ST-13	QC Batch	ST-14	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	2318920	<100	2319078	<100	100	2318920
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	120	96	92	2318920	80	2319078	106	N/A	2318920

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS7325		KS7326		KS7327	KS7328		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/29		2022/07/30	2022/07/31		
COC Number		71701		71701		71701	71701		
	Units	dup-1	QC Batch	dup-2	QC Batch	dup-3	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	2318920	<100	2319078	<100	<100	100	2318920
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	109	2318920	82	2319078	153 (1)	95	N/A	2318920

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Bureau Veritas ID		KS7329	KS7330	KS7331		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/29	2022/07/30		
COC Number		71701	71701	71701		
	Units	BT-1 LOT 22JL21-A	BT-2 LOT 22JL21-A	BT-3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	100	2318920
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	93	77	90	N/A	2318920

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7306		KS7307		KS7308		KS7309		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	St-1	QC Batch	St-2	QC Batch	St-3	QC Batch	St-4	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	87	2321837	110	2321840	84	2321840	140	5.0	2321840
Antimony (Sb) †	ug/L	0.020	2321837	0.076	2321840	0.023	2321840	0.052	0.0050	2321840
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	2321837	<0.0030	2321840	<0.0030	2321840	<0.0030	0.0030	2321840
Arsenic (As) †	ug/L	0.18	2321837	0.69	2321840	0.18	2321840	0.24	0.080	2321840
Barium (Ba) †	ug/L	3.3	2321837	3.4	2321840	10	2321840	5.0	0.030	2321840
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	2321837	<0.010	2321840	0.010	2321840	<0.010	0.010	2321840
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	2321837	<0.0090	2321840	<0.0090	2321840	<0.0090	0.0090	2321840
Boron (B) †	ug/L	0.95	2321837	1.2	2321840	8.6	2321840	0.88	0.30	2321840
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0067	2321837	0.0090	2321840	0.031	2321840	0.0092	0.0060	2321840
Calcium (Ca) †	ug/L	1100	2321837	1300	2321840	12000	2321840	1000	20	2321840
Chromium (Cr) †	ug/L	0.14	2321837	0.25	2321840	0.18	2321840	0.18	0.040	2321840
Cobalt (Co) †	ug/L	0.071	2321837	0.13	2321840	1.4	2321840	0.097	0.0080	2321840
Copper (Cu) †	ug/L	0.42	2321837	0.46	2321840	1.2	2321840	0.50	0.050	2321840
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	2321837	<0.050	2321840	0.18	2321840	<0.050	0.050	2321840
Iron (Fe) †	ug/L	120	2321837	170	2321840	90	2321840	120	0.50	2321840
Lithium (Li) †	ug/L	0.86	2321837	0.91	2321840	8.6	2321840	0.82	0.10	2321840
Magnesium (Mg) †	ug/L	180	2321837	220	2321840	1300	2321840	200	10	2321840
Manganese (Mn) †	ug/L	3.3	2321837	3.9	2321840	12	2321840	3.5	0.030	2321840
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	2321837	<0.0020	2321840	<0.0020	2321840	<0.0020	0.0020	2321840
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.40	2321837	0.22	2321840	0.17	2321840	0.27	0.010	2321840
Nickel (Ni) †	ug/L	0.14	2321837	0.38	2321840	6.6	2321840	0.19	0.030	2321840
Lead (Pb) †	ug/L	0.093	2321837	0.12	2321840	0.084	2321840	0.23	0.010	2321840
Potassium (K) †	ug/L	190	2321837	220	2321840	660	2321840	200	10	2321840
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	2321837	<0.050	2321840	0.13	2321840	<0.050	0.050	2321840
Sodium (Na) †	ug/L	770	2321837	800	2321840	1700	2321840	750	10	2321840
Strontium (Sr) †	ug/L	6.9	2321837	8.4	2321840	52	2321840	7.2	0.040	2321840
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	2321837	<0.0050	2321840	<0.0050	2321840	<0.0050	0.0050	2321840
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	2321837	<0.010	2321840	0.012	2321840	<0.010	0.010	2321840
Titanium (Ti) †	ug/L	<0.40	2321837	1.1	2321840	0.84	2321840	1.6	0.40	2321840
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	2321837	<0.040	2321840	<0.040	2321840	<0.040	0.040	2321840
Uranium (U) †	ug/L	0.14	2321837	0.12	2321840	0.058	2321840	0.40	0.0010	2321840
Vanadium (V) †	ug/L	0.16	2321837	0.25	2321840	0.12	2321840	0.33	0.050	2321840

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7306		KS7307		KS7308		KS7309		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	St-1	QC Batch	St-2	QC Batch	St-3	QC Batch	St-4	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	2.9	2321837	2.9	2321840	15	2321840	2.1	0.50	2321840
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	3600	2321837	4100	2321840	36000	2321840	3400	40	2321840
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.44	2320066	0.61	2320066	0.38	2320080	0.40	0.040	2320066
Cesium (Cs) †	ug/L	0.12	2320066	0.13	2320066	1.2	2320080	0.15	0.020	2320066
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320066
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	<0.020	2320080	0.022	0.020	2320066
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	<0.020	2320080	<0.020	0.020	2320066
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320066
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	2320066	<0.015	2320066	<0.015	2320080	<0.015	0.015	2320066
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320066
Lanthanum (La) †	ug/L	0.28	2320066	0.37	2320066	0.28	2320080	0.24	0.020	2320066
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	2320066	<0.016	2320080	<0.016	0.016	2320066
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.22	2320066	0.29	2320066	0.19	2320080	0.22	0.040	2320066
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.061	2320066	0.079	2320066	0.052	2320080	0.056	0.010	2320066
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320066
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	<0.020	2320080	<0.020	0.020	2320066
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.89	2320066	1.1	2320066	3.5	2320080	1.3	0.020	2320066
Samarium (Sm) †	ug/L	0.034	2320066	0.044	2320066	0.030	2320080	0.040	0.030	2320066
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	2320066	0.022	2320066	0.022	2320080	0.028	0.020	2320066
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	2320066	<0.010	2320066	<0.010	2320080	<0.010	0.010	2320066
Thorium (Th) †	ug/L	0.015	2320066	0.020	2320066	0.020	2320080	0.018	0.015	2320066
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	2320066	<0.016	2320080	<0.016	0.016	2320066
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	2320066	<0.070	2320066	<0.070	2320080	<0.070	0.070	2320066
Yttrium (Y) †	ug/L	0.13	2320066	0.14	2320066	0.13	2320080	0.23	0.020	2320066

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7310		KS7311	KS7312	KS7313		KS7314		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30	2022/07/29	2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		71701		71701	71701	71701		71701		
	Units	St-5	QC Batch	St-6	ST-7A Surf	ST-7A Fond	QC Batch	ST-7B Surf	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	50	2321837	73	51	52	2321840	49	5.0	2321840
Antimony (Sb) †	ug/L	0.020	2321837	0.016	0.017	0.037	2321840	0.015	0.0050	2321840
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	2321837	<0.0030	<0.0030	<0.0030	2321840	<0.0030	0.0030	2321840
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	2321837	0.23	0.21	0.22	2321840	0.21	0.080	2321840
Barium (Ba) †	ug/L	3.8	2321837	5.6	3.5	3.7	2321840	3.4	0.030	2321840
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	2321837	<0.010	<0.010	<0.010	2321840	<0.010	0.010	2321840
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	2321837	<0.0090	<0.0090	<0.0090	2321840	<0.0090	0.0090	2321840
Boron (B) †	ug/L	0.89	2321837	2.0	0.86	0.86	2321840	0.87	0.30	2321840
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	2321837	0.0096	<0.0060	<0.0060	2321840	<0.0060	0.0060	2321840
Calcium (Ca) †	ug/L	1600	2321837	2800	1600	1500	2321840	1600	20	2321840
Chromium (Cr) †	ug/L	0.17	2321837	0.21	0.18	0.17	2321840	0.17	0.040	2321840
Cobalt (Co) †	ug/L	0.033	2321837	0.21	0.025	0.024	2321840	0.024	0.0080	2321840
Copper (Cu) †	ug/L	0.26	2321837	0.40	0.19	0.38	2321840	0.20	0.050	2321840
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	2321837	<0.050	0.056	5.7	2321840	<0.050	0.050	2321840
Iron (Fe) †	ug/L	92	2321837	140	89	92	2321840	88	0.50	2321840
Lithium (Li) †	ug/L	0.38	2321837	2.4	0.29	0.33	2321840	0.31	0.10	2321840
Magnesium (Mg) †	ug/L	430	2321837	560	450	460	2321840	460	10	2321840
Manganese (Mn) †	ug/L	4.6	2321837	6.9	5.2	5.4	2321840	5.2	0.030	2321840
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	2321837	<0.0020	<0.0020	<0.0020	2321840	<0.0020	0.0020	2321840
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.11	2321837	0.15	0.078	0.079	2321840	0.078	0.010	2321840
Nickel (Ni) †	ug/L	0.15	2321837	0.84	0.15	0.14	2321840	0.13	0.030	2321840
Lead (Pb) †	ug/L	0.051	2321837	0.093	0.061	0.076	2321840	0.057	0.010	2321840
Potassium (K) †	ug/L	230	2321837	280	220	220	2321840	230	10	2321840
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	2321837	0.055	<0.050	<0.050	2321840	<0.050	0.050	2321840
Sodium (Na) †	ug/L	660	2321837	890	640	660	2321840	660	10	2321840
Strontium (Sr) †	ug/L	8.8	2321837	15	8.7	8.9	2321840	8.9	0.040	2321840
Tellurium (Te) †	ug/L	0.0060	2321837	<0.0050	<0.0050	<0.0050	2321840	<0.0050	0.0050	2321840
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	2321837	<0.010	<0.010	<0.010	2321840	<0.010	0.010	2321840
Titanium (Ti) †	ug/L	<0.40	2321837	<0.40	0.47	0.54	2321840	<0.40	0.40	2321840
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	2321837	<0.040	<0.040	<0.040	2321840	<0.040	0.040	2321840
Uranium (U) †	ug/L	0.14	2321837	0.093	0.071	0.074	2321840	0.071	0.0010	2321840
Vanadium (V) †	ug/L	0.097	2321837	0.11	0.093	0.093	2321840	0.088	0.050	2321840

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7310		KS7311	KS7312	KS7313		KS7314		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30	2022/07/29	2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		71701		71701	71701	71701		71701		
	Units	St-5	QC Batch	St-6	ST-7A Surf	ST-7A Fond	QC Batch	ST-7B Surf	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	0.65	2321837	2.3	25	1.5	2321840	0.71	0.50	2321840
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	5600	2321837	9300	5800	5700	2321840	5800	40	2321840
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.30	2320066	0.37	0.26	0.25	2320066	0.26	0.040	2320080
Cesium (Cs) †	ug/L	0.060	2320066	0.28	0.033	0.032	2320066	0.032	0.020	2320080
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	<0.040	<0.040	2320066	<0.040	0.040	2320080
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	<0.020	<0.020	2320066	<0.020	0.020	2320080
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	<0.020	<0.020	2320066	<0.020	0.020	2320080
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	<0.040	<0.040	2320066	<0.040	0.040	2320080
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	2320066	<0.015	<0.015	<0.015	2320066	<0.015	0.015	2320080
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	<0.040	<0.040	2320066	<0.040	0.040	2320080
Lanthanum (La) †	ug/L	0.20	2320066	0.24	0.18	0.17	2320066	0.17	0.020	2320080
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	<0.016	<0.016	2320066	<0.016	0.016	2320080
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.16	2320066	0.19	0.14	0.13	2320066	0.14	0.040	2320080
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.043	2320066	0.052	0.038	0.037	2320066	0.038	0.010	2320080
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	<0.040	<0.040	2320066	<0.040	0.040	2320080
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	<0.020	<0.020	2320066	<0.020	0.020	2320080
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.98	2320066	1.3	0.85	0.85	2320066	0.74	0.020	2320080
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	2320066	0.033	<0.030	<0.030	2320066	<0.030	0.030	2320080
Scandium (Sc) †	ug/L	0.020	2320066	0.025	<0.020	<0.020	2320066	<0.020	0.020	2320080
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	2320066	<0.010	<0.010	<0.010	2320066	<0.010	0.010	2320080
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	2320066	0.019	<0.015	<0.015	2320066	<0.015	0.015	2320080
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	<0.016	<0.016	2320066	<0.016	0.016	2320080
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	2320066	<0.070	<0.070	<0.070	2320066	<0.070	0.070	2320080
Yttrium (Y) †	ug/L	0.10	2320066	0.12	0.084	0.078	2320066	0.079	0.020	2320080

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7315		KS7316		KS7317	KS7318		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29	2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701	71701		
	Units	ST-7B Fond	QC Batch	ST-8 Surf	QC Batch	ST-8 Fond	ST-9	RDL	QC Batch
METALS									
Aluminum (Al) †	ug/L	49	2321840	50	2321840	54	49	5.0	2321837
Antimony (Sb) †	ug/L	0.018	2321840	0.018	2321840	0.018	0.022	0.0050	2321837
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	2321840	<0.0030	2321840	<0.0030	<0.0030	0.0030	2321837
Arsenic (As) †	ug/L	0.23	2321840	0.18	2321840	0.26	0.21	0.080	2321837
Barium (Ba) †	ug/L	3.3	2321840	3.4	2321840	3.5	3.1	0.030	2321837
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	2321840	<0.010	2321840	<0.010	<0.010	0.010	2321837
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	2321840	<0.0090	2321840	<0.0090	<0.0090	0.0090	2321837
Boron (B) †	ug/L	0.87	2321840	0.85	2321840	0.87	0.82	0.30	2321837
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	2321840	<0.0060	2321840	0.0071	<0.0060	0.0060	2321837
Calcium (Ca) †	ug/L	1600	2321840	1600	2321840	1600	1500	20	2321837
Chromium (Cr) †	ug/L	0.17	2321840	0.14	2321840	0.18	0.15	0.040	2321837
Cobalt (Co) †	ug/L	0.024	2321840	0.026	2321840	0.029	0.020	0.0080	2321837
Copper (Cu) †	ug/L	1.0	2321840	0.19	2321840	0.73	0.23	0.050	2321837
Tin (Sn) †	ug/L	4.0	2321840	<0.050	2321840	5.1	<0.050	0.050	2321837
Iron (Fe) †	ug/L	89	2321840	89	2321840	100	61	0.50	2321837
Lithium (Li) †	ug/L	0.33	2321840	0.30	2321840	0.32	0.33	0.10	2321837
Magnesium (Mg) †	ug/L	460	2321840	460	2321840	450	450	10	2321837
Manganese (Mn) †	ug/L	5.3	2321840	5.2	2321840	6.1	2.8	0.030	2321837
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	2321840	<0.0020	2321840	<0.0020	<0.0020	0.0020	2321837
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.078	2321840	0.080	2321840	0.087	0.081	0.010	2321837
Nickel (Ni) †	ug/L	0.13	2321840	0.14	2321840	0.20	0.13	0.030	2321837
Lead (Pb) †	ug/L	0.060	2321840	0.062	2321840	0.074	0.037	0.010	2321837
Potassium (K) †	ug/L	220	2321840	220	2321840	220	220	10	2321837
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	2321840	<0.050	2321840	<0.050	<0.050	0.050	2321837
Sodium (Na) †	ug/L	670	2321840	650	2321840	660	630	10	2321837
Strontium (Sr) †	ug/L	8.8	2321840	8.8	2321840	8.8	8.5	0.040	2321837
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	2321840	<0.0050	2321840	<0.0050	<0.0050	0.0050	2321837
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	2321840	<0.010	2321840	<0.010	<0.010	0.010	2321837
Titanium (Ti) †	ug/L	0.66	2321840	0.53	2321840	0.83	0.63	0.40	2321837
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	2321840	<0.040	2321840	<0.040	<0.040	0.040	2321837
Uranium (U) †	ug/L	0.072	2321840	0.071	2321840	0.072	0.071	0.0010	2321837
Vanadium (V) †	ug/L	0.088	2321840	0.086	2321840	0.10	0.070	0.050	2321837

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7315		KS7316		KS7317	KS7318		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29	2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701	71701		
	Units	ST-7B Fond	QC Batch	ST-8 Surf	QC Batch	ST-8 Fond	ST-9	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	2.5	2321840	0.58	2321840	9.2	0.92	0.50	2321837
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	5800	2321840	5800	2321840	5800	5700	40	2321837
METALS ICP-MS									
Cerium (Ce) †	ug/L	0.25	2320066	0.25	2320080	0.26	0.24	0.040	2320080
Cesium (Cs) †	ug/L	0.033	2320066	0.032	2320080	0.028	0.039	0.020	2320080
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	<0.040	0.040	2320080
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320080	<0.020	<0.020	0.020	2320080
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320080	<0.020	<0.020	0.020	2320080
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	<0.040	0.040	2320080
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	2320066	<0.015	2320080	<0.015	<0.015	0.015	2320080
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	<0.040	0.040	2320080
Lanthanum (La) †	ug/L	0.17	2320066	0.17	2320080	0.17	0.16	0.020	2320080
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	2320080	<0.016	<0.016	0.016	2320080
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.14	2320066	0.13	2320080	0.14	0.13	0.040	2320080
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.038	2320066	0.037	2320080	0.037	0.035	0.010	2320080
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320080	<0.040	<0.040	0.040	2320080
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320080	<0.020	<0.020	0.020	2320080
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.84	2320066	0.72	2320080	0.71	0.73	0.020	2320080
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	2320066	<0.030	2320080	<0.030	<0.030	0.030	2320080
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320080	<0.020	<0.020	0.020	2320080
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	2320066	<0.010	2320080	<0.010	<0.010	0.010	2320080
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	2320066	<0.015	2320080	<0.015	<0.015	0.015	2320080
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	2320080	<0.016	<0.016	0.016	2320080
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	2320066	<0.070	2320080	<0.070	<0.070	0.070	2320080
Yttrium (Y) †	ug/L	0.079	2320066	0.076	2320080	0.079	0.074	0.020	2320080

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7319		KS7320		KS7321		KS7322		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	ST-10	QC Batch	ST-11 Surface	QC Batch	ST-11 Fond	QC Batch	ST-12	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	70	2321840	46	2321830	84	2321837	47	5.0	2321830
Antimony (Sb) †	ug/L	0.016	2321840	0.026	2321830	0.020	2321837	0.017	0.0050	2321830
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	2321840	<0.0030	2321830	<0.0030	2321837	<0.0030	0.0030	2321830
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	2321840	0.20	2321830	0.30	2321837	0.21	0.080	2321830
Barium (Ba) †	ug/L	2.2	2321840	3.4	2321830	4.2	2321837	3.3	0.030	2321830
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	2321840	<0.010	2321830	<0.010	2321837	<0.010	0.010	2321830
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	2321840	<0.0090	2321830	<0.0090	2321837	<0.0090	0.0090	2321830
Boron (B) †	ug/L	0.72	2321840	0.79	2321830	0.81	2321837	0.78	0.30	2321830
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0063	2321840	<0.0060	2321830	0.0078	2321837	<0.0060	0.0060	2321830
Calcium (Ca) †	ug/L	1100	2321840	1500	2321830	1600	2321837	1500	20	2321830
Chromium (Cr) †	ug/L	0.18	2321840	0.15	2321830	0.23	2321837	0.14	0.040	2321830
Cobalt (Co) †	ug/L	0.039	2321840	0.017	2321830	0.063	2321837	0.016	0.0080	2321830
Copper (Cu) †	ug/L	0.19	2321840	0.18	2321830	0.48	2321837	0.22	0.050	2321830
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	2321840	<0.050	2321830	1.8	2321837	<0.050	0.050	2321830
Iron (Fe) †	ug/L	130	2321840	62	2321830	320	2321837	64	0.50	2321830
Lithium (Li) †	ug/L	0.65	2321840	0.30	2321830	0.36	2321837	0.31	0.10	2321830
Magnesium (Mg) †	ug/L	270	2321840	450	2321830	460	2321837	460	10	2321830
Manganese (Mn) †	ug/L	4.0	2321840	2.9	2321830	16	2321837	2.9	0.030	2321830
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	2321840	<0.0020	2321830	<0.0020	2321837	<0.0020	0.0020	2321830
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.095	2321840	0.077	2321830	0.065	2321837	0.075	0.010	2321830
Nickel (Ni) †	ug/L	0.12	2321840	0.12	2321830	0.18	2321837	0.17	0.030	2321830
Lead (Pb) †	ug/L	0.057	2321840	0.037	2321830	0.23	2321837	0.035	0.010	2321830
Potassium (K) †	ug/L	200	2321840	220	2321830	230	2321837	230	10	2321830
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	2321840	<0.050	2321830	<0.050	2321837	<0.050	0.050	2321830
Sodium (Na) †	ug/L	720	2321840	640	2321830	640	2321837	650	10	2321830
Strontium (Sr) †	ug/L	7.7	2321840	8.4	2321830	9.0	2321837	8.5	0.040	2321830
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	2321840	<0.0050	2321830	<0.0050	2321837	<0.0050	0.0050	2321830
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	2321840	<0.010	2321830	<0.010	2321837	<0.010	0.010	2321830
Titanium (Ti) †	ug/L	0.74	2321840	0.45	2321830	1.2	2321837	<0.40	0.40	2321830
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	2321840	<0.040	2321830	<0.040	2321837	<0.040	0.040	2321830
Uranium (U) †	ug/L	0.24	2321840	0.071	2321830	0.077	2321837	0.072	0.0010	2321830
Vanadium (V) †	ug/L	0.13	2321840	0.066	2321830	0.19	2321837	0.070	0.050	2321830

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7319		KS7320		KS7321		KS7322		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	ST-10	QC Batch	ST-11 Surface	QC Batch	ST-11 Fond	QC Batch	ST-12	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	0.81	2321840	0.62	2321830	2.0	2321837	0.58	0.50	2321830
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	3800	2321840	5600	2321830	5800	2321837	5700	40	2321830
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.36	2320066	0.24	2320066	0.65	2320083	0.23	0.040	2320080
Cesium (Cs) †	ug/L	0.065	2320066	0.032	2320066	0.052	2320083	0.031	0.020	2320080
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320083	<0.040	0.040	2320080
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	<0.020	2320083	<0.020	0.020	2320080
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	<0.020	2320083	<0.020	0.020	2320080
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	0.043	2320083	<0.040	0.040	2320080
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	2320066	<0.015	2320066	<0.015	2320083	<0.015	0.015	2320080
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320083	<0.040	0.040	2320080
Lanthanum (La) †	ug/L	0.23	2320066	0.17	2320066	0.38	2320083	0.16	0.020	2320080
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	2320066	<0.016	2320083	<0.016	0.016	2320080
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.18	2320066	0.13	2320066	0.33	2320083	0.13	0.040	2320080
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.048	2320066	0.036	2320066	0.087	2320083	0.035	0.010	2320080
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	2320066	<0.040	2320066	<0.040	2320083	<0.040	0.040	2320080
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	<0.020	2320083	<0.020	0.020	2320080
Rubidium (Rb) †	ug/L	1.0	2320066	0.85	2320066	0.75	2320083	0.71	0.020	2320080
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	2320066	<0.030	2320066	0.050	2320083	<0.030	0.030	2320080
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	2320066	<0.020	2320066	0.026	2320083	<0.020	0.020	2320080
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	2320066	<0.010	2320066	<0.010	2320083	<0.010	0.010	2320080
Thorium (Th) †	ug/L	0.022	2320066	<0.015	2320066	0.018	2320083	<0.015	0.015	2320080
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	2320066	<0.016	2320066	<0.016	2320083	<0.016	0.016	2320080
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	2320066	<0.070	2320066	<0.070	2320083	<0.070	0.070	2320080
Yttrium (Y) †	ug/L	0.11	2320066	0.076	2320066	0.16	2320083	0.073	0.020	2320080

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7323	KS7324	KS7325		KS7326		KS7327		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/28	2022/07/28		2022/07/29		2022/07/30		
COC Number		71701	71701	71701		71701		71701		
	Units	ST-13	ST-14	dup-1	QC Batch	dup-2	QC Batch	dup-3	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	230	110	85	2321830	51	2321837	60	5.0	2321830
Antimony (Sb) †	ug/L	0.022	0.077	0.014	2321830	0.020	2321837	0.018	0.0050	2321830
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	2321830	<0.0030	2321837	<0.0030	0.0030	2321830
Arsenic (As) †	ug/L	0.36	0.65	0.18	2321830	0.21	2321837	0.23	0.080	2321830
Barium (Ba) †	ug/L	5.4	3.3	3.2	2321830	3.3	2321837	3.7	0.030	2321830
Beryllium (Be) †	ug/L	0.016	<0.010	<0.010	2321830	<0.010	2321837	<0.010	0.010	2321830
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	2321830	<0.0090	2321837	<0.0090	0.0090	2321830
Boron (B) †	ug/L	0.70	1.2	0.93	2321830	0.86	2321837	1.3	0.30	2321830
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.012	0.0069	0.0066	2321830	<0.0060	2321837	<0.0060	0.0060	2321830
Calcium (Ca) †	ug/L	1100	1300	1100	2321830	1600	2321837	1800	20	2321830
Chromium (Cr) †	ug/L	0.42	0.27	0.13	2321830	0.16	2321837	0.12	0.040	2321830
Cobalt (Co) †	ug/L	0.53	0.13	0.067	2321830	0.025	2321837	0.022	0.0080	2321830
Copper (Cu) †	ug/L	0.94	0.44	0.39	2321830	0.20	2321837	0.23	0.050	2321830
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	2321830	<0.050	2321837	<0.050	0.050	2321830
Iron (Fe) †	ug/L	830	200	110	2321830	88	2321837	81	0.50	2321830
Lithium (Li) †	ug/L	1.6	0.98	0.85	2321830	0.31	2321837	0.40	0.10	2321830
Magnesium (Mg) †	ug/L	270	220	180	2321830	460	2321837	530	10	2321830
Manganese (Mn) †	ug/L	19	4.2	3.2	2321830	5.2	2321837	3.3	0.030	2321830
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	2321830	<0.0020	2321837	<0.0020	0.0020	2321830
Molybdenum (Mo) †	ug/L	0.28	0.23	0.39	2321830	0.076	2321837	0.089	0.010	2321830
Nickel (Ni) †	ug/L	0.64	0.40	0.13	2321830	0.13	2321837	0.17	0.030	2321830
Lead (Pb) †	ug/L	0.19	0.13	0.089	2321830	0.058	2321837	0.038	0.010	2321830
Potassium (K) †	ug/L	140	240	210	2321830	220	2321837	250	10	2321830
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	0.061	0.055	2321830	<0.050	2321837	0.053	0.050	2321830
Sodium (Na) †	ug/L	670	820	810	2321830	630	2321837	580	10	2321830
Strontium (Sr) †	ug/L	6.9	8.3	6.9	2321830	8.7	2321837	8.7	0.040	2321830
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	2321830	<0.0050	2321837	<0.0050	0.0050	2321830
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	2321830	<0.010	2321837	<0.010	0.010	2321830
Titanium (Ti) †	ug/L	2.8	1.3	<0.40	2321830	0.50	2321837	<0.40	0.40	2321830
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	2321830	<0.040	2321837	<0.040	0.040	2321830
Uranium (U) †	ug/L	0.15	0.12	0.14	2321830	0.070	2321837	0.082	0.0010	2321830
Vanadium (V) †	ug/L	0.29	0.26	0.16	2321830	0.091	2321837	0.091	0.050	2321830

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7323	KS7324	KS7325		KS7326		KS7327		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/28	2022/07/28		2022/07/29		2022/07/30		
COC Number		71701	71701	71701		71701		71701		
	Units	ST-13	ST-14	dup-1	QC Batch	dup-2	QC Batch	dup-3	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	3.2	1.4	1.5	2321830	0.69	2321837	<0.50	0.50	2321830
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	3900	4200	3500	2321830	5800	2321837	6600	40	2321830
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	1.1	0.58	0.44	2320080	0.25	2320080	0.23	0.040	2320083
Cesium (Cs) †	ug/L	0.15	0.13	0.12	2320080	0.032	2320080	0.036	0.020	2320083
Dysprosium (Dy) †	ug/L	0.057	<0.040	<0.040	2320080	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320083
Erbium (Er) †	ug/L	0.033	<0.020	<0.020	2320080	<0.020	2320080	<0.020	0.020	2320083
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	2320080	<0.020	2320080	<0.020	0.020	2320083
Gadolinium (Gd) †	ug/L	0.072	<0.040	<0.040	2320080	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320083
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	2320080	<0.015	2320080	<0.015	0.015	2320083
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	2320080	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320083
Lanthanum (La) †	ug/L	0.55	0.35	0.29	2320080	0.17	2320080	0.16	0.020	2320083
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	2320080	<0.016	2320080	<0.016	0.016	2320083
Neodymium (Nd) †	ug/L	0.46	0.28	0.22	2320080	0.13	2320080	0.13	0.040	2320083
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.12	0.074	0.059	2320080	0.036	2320080	0.036	0.010	2320083
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	2320080	<0.040	2320080	<0.040	0.040	2320083
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	2320080	<0.020	2320080	<0.020	0.020	2320083
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.86	0.94	0.77	2320080	0.71	2320080	0.70	0.020	2320083
Samarium (Sm) †	ug/L	0.082	0.044	0.035	2320080	<0.030	2320080	<0.030	0.030	2320083
Scandium (Sc) †	ug/L	0.044	0.029	<0.020	2320080	<0.020	2320080	0.020	0.020	2320083
Terbium (Tb) †	ug/L	0.010	<0.010	<0.010	2320080	<0.010	2320080	<0.010	0.010	2320083
Thorium (Th) †	ug/L	0.057	0.022	0.016	2320080	<0.015	2320080	<0.015	0.015	2320083
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	2320080	<0.016	2320080	<0.016	0.016	2320083
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	2320080	<0.070	2320080	<0.070	0.070	2320083
Yttrium (Y) †	ug/L	0.36	0.13	0.13	2320080	0.078	2320080	0.073	0.020	2320083

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7328	KS7329	KS7330	KS7331		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/28	2022/07/29	2022/07/30		
COC Number		71701	71701	71701	71701		
	Units	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	BT-1 LOT 22JL21-A	BT-2 LOT 22JL21-A	BT-3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
METALS							
Aluminum (Al) †	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2321830
Antimony (Sb) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2321830
Silver (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2321830
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	2321830
Barium (Ba) †	ug/L	0.081	<0.030	<0.030	0.057	0.030	2321830
Beryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2321830
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2321830
Boron (B) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2321830
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2321830
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	<20	<20	<20	20	2321830
Chromium (Cr) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2321830
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080	0.0080	2321830
Copper (Cu) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2321830
Tin (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2321830
Iron (Fe) †	ug/L	0.98	1.5	<0.50	0.55	0.50	2321830
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2321830
Magnesium (Mg) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2321830
Manganese (Mn) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	0.058	0.030	2321830
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2321830
Molybdenum (Mo) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2321830
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	0.11	0.030	2321830
Lead (Pb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2321830
Potassium (K) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2321830
Selenium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2321830
Sodium (Na) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2321830
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2321830
Tellurium (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2321830
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2321830
Titanium (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2321830
Tungsten (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2321830
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	2321830
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2321830

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7328	KS7329	KS7330	KS7331		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/28	2022/07/29	2022/07/30		
COC Number		71701	71701	71701	71701		
	Units	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	BT-1 LOT 22JL21-A	BT-2 LOT 22JL21-A	BT-3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2321830
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	<40	<40	<40	<40	40	2321830
METALS ICP-MS							
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2320083
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2320083
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2320083
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2320083
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2320083
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Lutetium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2320083
Neodymium (Nd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2320083
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2320083
Rhenium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2320083
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2320083
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2320083
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2320083
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2320083
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2320083
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2320083

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ACID SOLUBLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7306		KS7307		KS7308		KS7309		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	St-1	QC Batch	St-2	QC Batch	St-3	QC Batch	St-4	RDL	QC Batch
METALS										
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	2319076	<0.0013	2319060	<0.0013	2319063	<0.0013	0.0013	2319076

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS7310		KS7311		KS7312		KS7313		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	St-5	QC Batch	St-6	QC Batch	ST-7A Surf	QC Batch	ST-7A Fond	RDL	QC Batch
METALS										
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	2319060	<0.0013	2319063	<0.0013	2319060	<0.0013	0.0013	2319063

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS7314		KS7315		KS7316		KS7317		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		71701		71701		71701		71701		
	Units	ST-7B Surf	QC Batch	ST-7B Fond	QC Batch	ST-8 Surf	QC Batch	ST-8 Fond	RDL	QC Batch
METALS										
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	2319060	<0.0013	2319063	<0.0013	2319076	<0.0013	0.0013	2319063

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ACID SOLUBLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7318	KS7319		KS7320		KS7321		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/29		2022/07/30		2022/07/30		
COC Number		71701	71701		71701		71701		
	Units	ST-9	ST-10	QC Batch	ST-11 Surface	QC Batch	ST-11 Fond	RDL	QC Batch
METALS									
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	<0.0013	2319060	<0.0013	2319063	<0.0013	0.0013	2319060

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS7322	KS7323		KS7324	KS7325		KS7326		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/28		2022/07/28	2022/07/28		2022/07/29		
COC Number		71701	71701		71701	71701		71701		
	Units	ST-12	ST-13	QC Batch	ST-14	dup-1	QC Batch	dup-2	RDL	QC Batch
METALS										
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	<0.0013	2319063	<0.0013	<0.0013	2319076	<0.0013	0.0013	2319060

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS7327		KS7328		KS7329		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/31		2022/07/28		
COC Number		71701		71701		71701		
	Units	dup-3	QC Batch	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	QC Batch	BT-1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
METALS								
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	2319076	<0.0013	2319060	<0.0013	0.0013	2319063

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ACID SOLUBLE METALS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7330		KS7331		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/30		
COC Number		71701		71701		
	Units	BT-2 LOT 22JL21-A	QC Batch	BT-3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
METALS						
Mercury (Hg) †	ug/L	<0.0013	2319060	<0.0013	0.0013	2319063

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7306	KS7306			KS7307		KS7308		
Sampling Date		2022/07/28	2022/07/28			2022/07/28		2022/07/28		
COC Number		71701	71701			71701		71701		
	Units	St-1	St-1 Lab-Dup	RDL	QC Batch	St-2	QC Batch	St-3	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
BOD5	mg/L	<2.7	<2.7	2.7	2318807	<2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.011	N/A	0.0010	2318575	0.012	2318575	0.098	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	8.1	N/A	0.20	2318828	8.8	2318828	7.7	0.20	2318824
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.5	N/A	0.20	2318001	1.5	2318001	1.3	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	6.6	N/A	0.20	2318867	7.3	2318867	6.4	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2319820	<0.020	2319816	<0.020	0.020	2319820
pH	pH	5.88	N/A	N/A	2318580	6.09	2318580	5.93	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2319495	<0.020	2319500	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2320472	<0.40	2320472	<0.40	0.40	2320472
Total Organic Carbon	mg/L	6.5	6.5	0.20	2318886	7.2	2318886	6.3	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.47	N/A	0.10	2318501	0.60	2318501	0.22	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.3	N/A	1.0	2318560	1.7	2318560	1.2	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2318820	<0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.24	N/A	0.050	2318820	0.48	2318820	0.60	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	17	N/A	10	2319250	25	2319250	30	10	2319250
Total Solids	mg/L	16	N/A	10	2319251	28	2319251	68	10	2319251
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1.1	N/A	0.21	2319085	1.1	2319085	0.40	0.20	2319085

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7308		KS7309			KS7310		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/30			2022/07/30		
COC Number		71701		71701			71701		
	Units	St-3 Lab-Dup	QC Batch	St-4	RDL	QC Batch	St-5	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
BOD5	mg/L	N/A	2318807	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	N/A	2318575	0.0093	0.0010	2318575	0.013	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	N/A	2318824	8.8	0.20	2318828	7.0	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	N/A	2318001	1.6	0.20	2318001	1.9	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	N/A	2318867	7.2	0.20	2318867	5.0	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	N/A	2318817	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	2318817	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	2318817	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	N/A	2319820	<0.020	0.020	2319816	<0.020	0.020	2319816
pH	pH	N/A	2318580	6.10	N/A	2318580	6.46	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	N/A	2319495	<0.020	0.020	2319500	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	N/A	2320472	<0.40	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320499
Total Organic Carbon	mg/L	N/A	2318886	7.1	0.20	2318886	5.2	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.25	2318501	0.81	0.10	2318501	0.48	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	2318560	1.7	1.0	2318560	4.2	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	N/A	2318820	<0.10	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	N/A	2318820	0.24	0.050	2318820	0.30	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	N/A	2319250	23	10	2319416	12	10	2319416
Total Solids	mg/L	N/A	2319251	56	10	2319419	44	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	N/A	2319085	2.6	0.20	2319385	1.6	0.21	2319385

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7311	KS7311			KS7312		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30			2022/07/29		
COC Number		71701	71701			71701		
	Units	St-6	St-6 Lab-Dup	RDL	QC Batch	ST-7A Surf	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.023	0.023	0.0010	2318575	0.014	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	8.0	N/A	0.20	2318828	6.8	0.20	2318824
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.9	N/A	0.20	2318001	1.7	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	6.1	N/A	0.20	2318867	5.1	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2319816	<0.020	0.020	2319816
pH	pH	6.43	6.42	N/A	2318580	6.51	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2319500	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320499
Total Organic Carbon	mg/L	6.4	6.4	0.20	2318887	5.1	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.47	N/A	0.10	2318501	0.41	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.9	3.9	1.0	2318560	4.4	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318818
Chloride (Cl)	mg/L	0.35	N/A	0.050	2318820	0.28	0.050	2318818
Total Dissolved Solids	mg/L	24	N/A	10	2319416	19	10	2319250
Total Solids	mg/L	76	N/A	10	2319419	20	10	2319251
Total suspended solids (TSS)	mg/L	2.2	N/A	0.20	2319385	1.1	0.21	2319079

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7313		KS7314			KS7315		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29			2022/07/29		
COC Number		71701		71701			71701		
	Units	ST-7A Fond	QC Batch	ST-7B Surf	RDL	QC Batch	ST-7B Fond	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
BOD5	mg/L	<2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.014	2318575	0.014	0.0010	2318575	0.014	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	7.0	2318828	6.9	0.20	2318828	6.9	0.20	2318824
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.9	2318001	1.8	0.20	2318001	1.8	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.1	2318867	5.1	0.20	2318867	5.1	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	2319816	<0.020	0.020	2319820	<0.020	0.020	2319820
pH	pH	6.51	2318580	6.52	N/A	2318580	6.50	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	2319495	<0.020	0.020	2319500	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	2320499	<0.40	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320472
Total Organic Carbon	mg/L	5.1	2318886	5.1	0.20	2318886	5.1	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.41	2318501	0.46	0.10	2318501	0.45	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.3	2318560	4.2	1.0	2318560	4.3	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318818	<0.10	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.28	2318818	0.27	0.050	2318820	0.30	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	13	2319250	23	10	2319250	13	10	2319416
Total Solids	mg/L	16	2319251	28	10	2319251	32	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	0.80	2319085	0.51	0.20	2319085	1.3	0.21	2319085

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7316	KS7316			KS7317		
Sampling Date		2022/07/29	2022/07/29			2022/07/29		
COC Number		71701	71701			71701		
	Units	ST-8 Surf	ST-8 Surf Lab-Dup	RDL	QC Batch	ST-8 Fond	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.014	N/A	0.0010	2318575	0.014	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	6.8	6.8	0.20	2318828	6.8	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.8	N/A	0.20	2318001	1.9	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	4.9	5.0	0.20	2318867	4.9	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2319820	<0.020	0.020	2319816
pH	pH	6.52	N/A	N/A	2318580	6.50	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2320472	<0.40	0.40	2320499
Total Organic Carbon	mg/L	5.0	N/A	0.20	2318886	5.2	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.49	N/A	0.10	2318501	0.44	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.3	N/A	1.0	2318560	4.2	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318818
Chloride (Cl)	mg/L	0.27	N/A	0.050	2318820	0.29	0.050	2318818
Total Dissolved Solids	mg/L	18	N/A	10	2319416	20	10	2319416
Total Solids	mg/L	44	N/A	10	2319419	60	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1.2	N/A	0.21	2319079	1.1	0.22	2319385

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7318		KS7319			KS7320		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/29			2022/07/30		
COC Number		71701		71701			71701		
	Units	ST-9	QC Batch	ST-10	RDL	QC Batch	ST-11 Surface	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
BOD5	mg/L	<2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.013	2318575	0.0094	0.0010	2318575	0.014	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	7.0	2318828	6.8	0.20	2318828	6.8	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.9	2318001	1.6	0.20	2318001	1.7	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.1	2318867	5.2	0.20	2318867	5.1	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	0.040	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	0.040	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	2319816	<0.020	0.020	2319816	<0.020	0.020	2319816
pH	pH	6.54	2318580	6.26	N/A	2318580	6.49	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	2319500	<0.020	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	2320499	<0.40	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320499
Total Organic Carbon	mg/L	5.2	2318886	5.5	0.20	2318886	5.3	0.20	2318887
Turbidity	NTU	0.34	2318501	0.44	0.10	2318501	0.32	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.3	2318560	2.4	1.0	2318560	4.1	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318818	<0.10	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.28	2318818	0.31	0.050	2318820	0.28	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	18	2319416	21	10	2319416	16	10	2319416
Total Solids	mg/L	130	2319419	72	10	2319419	52	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1.2	2319385	1.7	0.20	2319385	0.84	0.21	2319385

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7320		KS7321			KS7322		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30			2022/07/30		
COC Number		71701		71701			71701		
	Units	ST-11 Surface Lab-Dup	RDL	ST-11 Fond	RDL	QC Batch	ST-12	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
BOD5	mg/L	N/A	2.0	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	N/A	0.0010	0.014	0.0010	2318575	0.014	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	N/A	0.20	7.7	0.20	2318828	6.8	0.20	2318824
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	N/A	0.20	2.3	0.20	2318001	1.6	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	N/A	0.20	5.4	0.20	2318867	5.1	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	0.036	0.020	0.060	0.020	2318817	0.021	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.036	0.020	0.060	0.020	2318817	0.021	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2319816	<0.020	0.020	2319816
pH	pH	N/A	N/A	6.32	N/A	2318580	6.50	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	N/A	0.020	<0.020	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	N/A	0.40	<0.40	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320472
Total Organic Carbon	mg/L	N/A	0.20	5.6	0.20	2318887	5.0	0.20	2318886
Turbidity	NTU	N/A	0.10	0.54	0.10	2318501	0.30	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1.0	4.1	1.0	2318560	4.1	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.20	0.050	0.26	0.050	2318820	0.25	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	N/A	10	13	10	2319416	20	10	2319416
Total Solids	mg/L	N/A	10	48	10	2319419	64	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	N/A	0.21	1.2	0.22	2319385	0.60	0.20	2319385

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7323			KS7324			KS7325		
Sampling Date		2022/07/28			2022/07/28			2022/07/28		
COC Number		71701			71701			71701		
	Units	ST-13	RDL	QC Batch	ST-14	RDL	QC Batch	dup-1	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.0099	0.0010	2318575	0.011	0.0010	2318575	0.0097	0.0010	2318575
Dissolved Carbon †	mg/L	14	0.20	2318828	8.4	0.20	2318824	8.2	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	2.4	0.20	2318001	1.1	0.20	2318001	1.7	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	11	0.20	2318867	7.3	0.20	2318867	6.5	0.20	2318867
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2318812	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2319820	<0.020	0.020	2319816	<0.020	0.020	2319820
pH	pH	5.89	N/A	2318580	6.15	N/A	2318580	6.18	N/A	2318580
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2320472	<0.40	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320472
Total Organic Carbon	mg/L	12	0.20	2318886	7.2	0.20	2318886	6.7	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.48	0.10	2318501	0.51	0.10	2318501	0.41	0.10	2318501
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.6	1.0	2318560	1.9	1.0	2318560	2.2	1.0	2318560
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2318818	<0.10	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.29	0.050	2318818	0.42	0.050	2318820	0.27	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	28	10	2319250	29	10	2319250	25	10	2319250
Total Solids	mg/L	48	10	2319251	56	10	2319251	48	10	2319251
Total suspended solids (TSS)	mg/L	2.0	0.44	2319085	1.1	0.21	2319085	1.5	0.20	2319085

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7326			KS7327		
Sampling Date		2022/07/29			2022/07/30		
COC Number		71701			71701		
	Units	dup-2	RDL	QC Batch	dup-3	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	0.014	0.0010	2318577	0.014	0.0010	2318577
Dissolved Carbon †	mg/L	6.8	0.20	2318828	6.7	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	1.8	0.20	2318001	1.8	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	5.0	0.20	2318872	4.9	0.20	2318872
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2318817	0.083	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2318817	0.083	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2319816	<0.020	0.020	2319820
pH	pH	6.41	N/A	2318582	6.47	N/A	2318582
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2320499	<0.40	0.40	2320472
Total Organic Carbon	mg/L	5.1	0.20	2318887	5.1	0.20	2318886
Turbidity	NTU	0.42	0.10	2318537	0.31	0.10	2318537
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.9	1.0	2318561	4.1	1.0	2318561
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.29	0.050	2318820	0.29	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	17	10	2319416	23	10	2319416
Total Solids	mg/L	56	10	2319419	60	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1.1	0.20	2319385	0.84	0.21	2319386

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7328			KS7329	KS7329		
Sampling Date		2022/07/31			2022/07/28	2022/07/28		
COC Number		71701			71701	71701		
	Units	**BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A**	**RDL**	**QC Batch**	**BT-1 LOT 22JL21-A**	**BT-1 LOT 22JL21-A Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.0	2.0	2318807	<2.0	N/A	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	<0.0010	0.0010	2318577	<0.0010	<0.0010	0.0010	2318577
Dissolved Carbon †	mg/L	0.61	0.20	2318824	0.25	N/A	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	0.61	0.20	2318001	0.25	N/A	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	<0.20	0.20	2318872	<0.20	N/A	0.20	2318872
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2318817	<0.020	N/A	0.020	2318817
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2318817	<0.020	N/A	0.020	2318817
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2318817	<0.020	N/A	0.020	2318817
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2319816	<0.020	N/A	0.020	2319820
pH	pH	5.70	N/A	2318582	5.53	5.46	N/A	2318582
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2319500	<0.020	N/A	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2320499	<0.40	N/A	0.40	2320472
Total Organic Carbon	mg/L	<0.20	0.20	2318886	<0.20	N/A	0.20	2318886
Turbidity	NTU	<0.10	0.10	2318537	0.10	N/A	0.10	2318537
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	1.0	2318561	<1.0	<1.0	1.0	2318561
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2318820	<0.10	N/A	0.10	2318820
Chloride (Cl)	mg/L	0.087	0.050	2318820	0.079	N/A	0.050	2318820
Total Dissolved Solids	mg/L	<10	10	2319416	<10	N/A	10	2319250
Total Solids	mg/L	<10	10	2319419	<10	N/A	10	2319251
Total suspended solids (TSS)	mg/L	<0.20	0.20	2319386	<0.21	N/A	0.21	2319085

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

Bureau Veritas ID		KS7330	KS7330			KS7331		
Sampling Date		2022/07/29	2022/07/29			2022/07/30		
COC Number		71701	71701			71701		
	Units	BT-2 LOT 22JL21-A	BT-2 LOT 22JL21-A Lab-Dup	RDL	QC Batch	BT-3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
BOD5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2318807	<2.0	2.0	2318807
Conductivity	mS/cm	<0.0010	N/A	0.0010	2318577	<0.0010	0.0010	2318577
Dissolved Carbon †	mg/L	0.27	N/A	0.20	2318828	0.24	0.20	2318828
Dissolved inorganic carbon †	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2318001	<0.20	0.20	2318001
Dissolved organic carbon †	mg/L	0.32	N/A	0.20	2318872	0.28	0.20	2318872
Nitrate (N) and Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2318817	<0.020	0.020	2318812
Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2319820	<0.020	0.020	2319816
pH	pH	5.41	N/A	N/A	2318582	5.41	N/A	2318582
Sulfides (S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2319495	<0.020	0.020	2319495
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	<0.40	0.40	2320472	<0.40	0.40	2320499
Total Organic Carbon	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2318887	0.21	0.20	2318887
Turbidity	NTU	0.10	N/A	0.10	2318537	<0.10	0.10	2318537
Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	N/A	1.0	2318561	<1.0	1.0	2318561
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2318820	<0.10	0.10	2318818
Chloride (Cl)	mg/L	0.082	N/A	0.050	2318820	0.057	0.050	2318818
Total Dissolved Solids	mg/L	<10	N/A	10	2319416	<10	10	2319416
Total Solids	mg/L	<10	N/A	10	2319419	<10	10	2319419
Total suspended solids (TSS)	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2319386	<0.21	0.21	2319386

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS7331		
Sampling Date		2022/07/30		
COC Number		71701		
	Units	BT-3 LOT 22JL21-A Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS				
TKN Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.40	0.40	2320499

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GENERAL COMMENTS

pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7306
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7306
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7306
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7306
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7306
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7306
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7306
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7307
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7307
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7307
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7307
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7307
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7307
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7307
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7308
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7308
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7308
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7308
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7308
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7308
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7308
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7309, KS7310, KS7311, KS7312
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7312
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7312
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7312
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7312
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7312
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7312
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7313
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7313
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7313
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7313
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7313
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7313
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7313
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7314
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7314
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7314
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7314
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7314
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7314
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7314
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7315
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7315
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7315
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7315
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7315
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7315
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7315
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7316
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7316
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7316

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7316
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7316
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7316
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7316
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7317
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7317
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7317
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7317
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7317
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7317
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7317
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7318, KS7319
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7319
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7319
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7319
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7319
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7319
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7319
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7320, KS7321, KS7322, KS7323
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7323
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7323
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7323
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7323
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7323
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7323
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7324
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7324
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7324
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7324
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7324
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7324
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7324
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7325
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7325
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7325
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7325
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7325
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7325
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7325
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7326
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7326
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7326
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7326
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7326
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7326
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7326
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7327, KS7328
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7328
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7328
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7328
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7328
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7328
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7328
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7329
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7329

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7329
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7329
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7329
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7329
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7329
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7330
Turbidity: Holding time already past upon reception.: KS7330
BOD 5 Days Low Level: Holding time already past upon reception.: KS7330
Dissolved Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7330
Dissolved Inorganic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7330
Dissolved Organic Carbon: Holding time already past upon reception.: KS7330
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS7330
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS7331

CONVENTIONAL PARAMETERS (SURFACE WATER)

TSD < TDS: Both values fall within acceptable RPD limits for duplicates and are likely equivalent - KS7306.

Carbone Organique Total < Carbone Organique Dissous : Les deux résultats sont considérés équivalents puisque dans les limites acceptables pour une analyse en duplicata - KS7306, KS7307, 7309, 7322, 7324, 7330, 7331.
Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCC.

Results relate only to the items tested.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2318501	APO	Spiked Blank	Turbidity	2022/08/03		111	%
2318501	APO	Method Blank	Turbidity	2022/08/03	<0.10		NTU
2318537	APO	Spiked Blank	Turbidity	2022/08/03		110	%
2318537	APO	Method Blank	Turbidity	2022/08/03	<0.10		NTU
2318560	JAN	QC Standard	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/08/03		98	%
2318560	JAN	Spiked Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/08/03		101	%
2318560	JAN	Method Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/08/03	<1.0		mg/L
2318561	JAN	Spiked Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/08/03		97	%
2318561	JAN	Method Blank	Alkalinity Total (as CaCO3) pH 4.5	2022/08/03	<1.0		mg/L
2318575	JAN	QC Standard	Conductivity	2022/08/03		97	%
2318575	JAN	Spiked Blank	Conductivity	2022/08/03		101	%
2318575	JAN	Method Blank	Conductivity	2022/08/03	<0.0010		mS/cm
2318577	JAN	Spiked Blank	Conductivity	2022/08/03		101	%
2318577	JAN	Method Blank	Conductivity	2022/08/03	<0.0010		mS/cm
2318580	JAN	QC Standard	pH	2022/08/03		100	%
2318580	JAN	Spiked Blank	pH	2022/08/03		101	%
2318582	JAN	Spiked Blank	pH	2022/08/03		101	%
2318807	DNA	QC Standard	BOD5	2022/08/08		91	%
2318807	DNA	Spiked Blank	BOD5	2022/08/08		91	%
2318807	DNA	Spiked Blank DUP	BOD5	2022/08/08		94	%
2318807	DNA	Method Blank	BOD5	2022/08/08	<2.0		mg/L
2318807	DNA	Method Blank DUP	BOD5	2022/08/08	<2.0		mg/L
2318812	VCH	Spiked Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/08/04		104	%
			Nitrates (N-NO3-)	2022/08/04		104	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/04		104	%
2318812	VCH	Method Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/08/04	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2022/08/04	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/04	<0.020		mg/L
2318817	VCH	Spiked Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/08/03		104	%
			Nitrates (N-NO3-)	2022/08/03		105	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/03		104	%
2318817	VCH	Method Blank	Nitrate (N) and Nitrite(N)	2022/08/04	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2022/08/04	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/04	<0.020		mg/L
2318818	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/08/04		104	%
			Chloride (Cl)	2022/08/04		100	%
2318818	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/08/04	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/08/04	<0.050		mg/L
2318820	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/08/03		103	%
			Chloride (Cl)	2022/08/03		100	%
2318820	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/08/04	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/08/04	<0.050		mg/L
2318824	VCH	Spiked Blank	Dissolved Carbon	2022/08/03		101	%
2318824	VCH	Method Blank	Dissolved Carbon	2022/08/03	<0.20		mg/L
2318828	VCH	Spiked Blank	Dissolved Carbon	2022/08/03		101	%
2318828	VCH	Method Blank	Dissolved Carbon	2022/08/03	0.24, RDL=0.20		mg/L
2318867	BAG	Spiked Blank	Dissolved organic carbon	2022/08/05		102	%
2318867	BAG	Method Blank	Dissolved organic carbon	2022/08/05	<0.20		mg/L
2318872	BAG	Spiked Blank	Dissolved organic carbon	2022/08/05		102	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2318872	BAG	Method Blank	Dissolved organic carbon	2022/08/05	0.24, RDL=0.20		mg/L
2318886	BAG	Spiked Blank	Total Organic Carbon	2022/08/05		101	%
2318886	BAG	Method Blank	Total Organic Carbon	2022/08/05	<0.20		mg/L
2318887	BAG	Spiked Blank	Total Organic Carbon	2022/08/05		101	%
2318887	BAG	Method Blank	Total Organic Carbon	2022/08/05	0.30, RDL=0.20		mg/L
2318920	DES	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		75	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05		65	%
2318920	DES	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		77	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05		66	%
2318920	DES	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		83	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05	<100		ug/L
2319060	AT7	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2022/08/17		205	%
2319060	AT7	Method Blank	Mercury (Hg)	2022/08/17	<0.0013		ug/L
2319063	AT7	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2022/08/17		145	%
2319063	AT7	Method Blank	Mercury (Hg)	2022/08/17	<0.0013		ug/L
2319076	AT7	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2022/08/17		85	%
2319076	AT7	Method Blank	Mercury (Hg)	2022/08/17	<0.0013		ug/L
2319078	DES	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/04		74	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/04		63	%
2319078	DES	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/08/04		80	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/04		73	%
2319078	DES	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/04		67	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/04	<100		ug/L
2319079	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/05		100	%
2319079	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/05	<0.20		mg/L
2319085	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/05		100	%
2319085	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/05	<0.20		mg/L
2319250	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/05		99	%
2319250	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/05	<10		mg/L
2319251	ZZH	Spiked Blank	Total Solids	2022/08/05		100	%
2319251	ZZH	Method Blank	Total Solids	2022/08/05	<10		mg/L
2319385	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/08		100	%
2319385	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/08	<0.20		mg/L
2319386	SAT	Spiked Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/08		100	%
2319386	SAT	Method Blank	Total suspended solids (TSS)	2022/08/08	<0.20		mg/L
2319416	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/06		99	%
2319416	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/06	<10		mg/L
2319419	ZZH	Spiked Blank	Total Solids	2022/08/06		100	%
2319419	ZZH	Method Blank	Total Solids	2022/08/06	<10		mg/L
2319495	ANB	Spiked Blank	Sulfides (S2-)	2022/08/05		87	%
2319495	ANB	Method Blank	Sulfides (S2-)	2022/08/05	<0.020		mg/L
2319500	ANB	Spiked Blank	Sulfides (S2-)	2022/08/05		86	%
2319500	ANB	Method Blank	Sulfides (S2-)	2022/08/05	<0.020		mg/L
2319527	DES	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/08		90	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/08		82	%
2319527	DES	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/08/08		85	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/08		79	%
2319527	DES	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/08		110	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/08	<100		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2319816	AGO	QC Standard	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/08/06		114	%
2319816	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/08/06		117	%
2319816	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/08/06	<0.020		mg/L
2319820	AGO	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/08/06		115	%
2319820	AGO	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH4+ and N-NH3)	2022/08/06	<0.020		mg/L
2320066	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09		115	%
			Cesium (Cs)	2022/08/09		110	%
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09		114	%
			Erbium (Er)	2022/08/09		114	%
			Europium (Eu)	2022/08/09		114	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09		114	%
			Holmium (Ho)	2022/08/09		113	%
			Gallium (Ga)	2022/08/09		112	%
			Lanthanum (La)	2022/08/09		114	%
			Lutetium (Lu)	2022/08/09		113	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/09		115	%
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09		115	%
			Rhenium (Re)	2022/08/09		106	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/09		112	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/09		118	%
			Samarium (Sm)	2022/08/09		113	%
			Scandium (Sc)	2022/08/09		104	%
			Terbium (Tb)	2022/08/09		113	%
			Thorium (Th)	2022/08/09		98	%
			Thulium (Tm)	2022/08/09		112	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09		113	%
			Yttrium (Y)	2022/08/09		117	%
2320066	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/09	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/09	<0.016		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09	<0.010		ug/L
			Rhenium (Re)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/09	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/09	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/09	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/09	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/08/09	<0.020		ug/L
2320080	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09		120	%
			Cesium (Cs)	2022/08/09		105	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09		120	%
			Erbium (Er)	2022/08/09		120	%
			Europium (Eu)	2022/08/09		120	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09		121	%
			Holmium (Ho)	2022/08/09		119	%
			Gallium (Ga)	2022/08/09		116	%
			Lanthanum (La)	2022/08/09		119	%
			Lutetium (Lu)	2022/08/09		120	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/09		120	%
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09		120	%
			Rhenium (Re)	2022/08/09		114	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/09		112	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/09		104	%
			Samarium (Sm)	2022/08/09		119	%
			Scandium (Sc)	2022/08/09		101	%
			Terbium (Tb)	2022/08/09		119	%
			Thorium (Th)	2022/08/09		111	%
			Thulium (Tm)	2022/08/09		119	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09		117	%
			Yttrium (Y)	2022/08/09		120	%
2320080	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/09	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/09	<0.016		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09	<0.010		ug/L
			Rhenium (Re)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/09	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/09	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/09	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/09	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/08/09	<0.020		ug/L
2320083	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09		120	%
			Cesium (Cs)	2022/08/09		110	%
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09		191 (1)	%
			Erbium (Er)	2022/08/09		120	%
			Europium (Eu)	2022/08/09		120	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09		119	%
			Holmium (Ho)	2022/08/09		119	%
			Gallium (Ga)	2022/08/09		117	%
			Lanthanum (La)	2022/08/09		117	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Lutetium (Lu)	2022/08/09		119	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/09		119	%
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09		118	%
			Rhenium (Re)	2022/08/09		116	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/09		112	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/09		101	%
			Samarium (Sm)	2022/08/09		118	%
			Scandium (Sc)	2022/08/09		106	%
			Terbium (Tb)	2022/08/09		118	%
			Thorium (Th)	2022/08/09		107	%
			Thulium (Tm)	2022/08/09		119	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09		119	%
			Yttrium (Y)	2022/08/09		118	%
2320083	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/09	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/09	<0.016		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09	<0.010		ug/L
			Rhenium (Re)	2022/08/09	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/09	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/09	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/09	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/09	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/09	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/08/09	<0.020		ug/L
2320472	SKL	Spiked Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/08/16		94	%
2320472	SKL	Method Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/08/11	<0.40		mg/L
2320499	SKL	Spiked Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/08/12		100	%
2320499	SKL	Method Blank	TKN Total Kjeldahl Nitrogen	2022/08/11	<0.40		mg/L
2321830	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/13		81	%
			Antimony (Sb)	2022/08/13		108	%
			Silver (Ag)	2022/08/13		91	%
			Arsenic (As)	2022/08/13		97	%
			Barium (Ba)	2022/08/13		102	%
			Beryllium (Be)	2022/08/13		85	%
			Bismuth (Bi)	2022/08/13		97	%
			Boron (B)	2022/08/13		85	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/13		101	%
			Calcium (Ca)	2022/08/13		90	%
			Chromium (Cr)	2022/08/13		92	%
			Cobalt (Co)	2022/08/13		94	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Copper (Cu)	2022/08/13		99	%
			Tin (Sn)	2022/08/13		108	%
			Iron (Fe)	2022/08/13		90	%
			Lithium (Li)	2022/08/13		86	%
			Magnesium (Mg)	2022/08/13		91	%
			Manganese (Mn)	2022/08/13		100	%
			Mercury (Hg)	2022/08/13		95	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/13		96	%
			Nickel (Ni)	2022/08/13		98	%
			Lead (Pb)	2022/08/13		100	%
			Potassium (K)	2022/08/13		92	%
			Selenium (Se)	2022/08/13		94	%
			Sodium (Na)	2022/08/13		109	%
			Strontium (Sr)	2022/08/13		106	%
			Tellurium (Te)	2022/08/13		97	%
			Thallium (Tl)	2022/08/13		96	%
			Titanium (Ti)	2022/08/13		100	%
			Tungsten (W)	2022/08/13		115	%
			Uranium (U)	2022/08/13		98	%
			Vanadium (V)	2022/08/13		91	%
			Zinc (Zn)	2022/08/13		97	%
2321830	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/13	<5.0		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/08/13	<0.0050		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/13	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/13	<0.080		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/13	<0.030		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/08/13	<0.0090		ug/L
			Boron (B)	2022/08/13	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/13	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/08/13	<20		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/08/13	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/13	<0.0080		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Tin (Sn)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Iron (Fe)	2022/08/13	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2022/08/13	<0.10		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/08/13	<10		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/13	<0.030		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/13	<0.0020		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/13	<0.030		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2022/08/13	<10		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/13	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/08/13	<0.040		ug/L
			Tellurium (Te)	2022/08/13	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/08/13	<0.40		ug/L
			Tungsten (W)	2022/08/13	<0.040		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Uranium (U)	2022/08/13	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/13	<0.50		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/08/13	<40		ug/L
2321837	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/13		85	%
			Antimony (Sb)	2022/08/13		108	%
			Silver (Ag)	2022/08/13		95	%
			Arsenic (As)	2022/08/13		101	%
			Barium (Ba)	2022/08/13		102	%
			Beryllium (Be)	2022/08/13		87	%
			Bismuth (Bi)	2022/08/13		99	%
			Boron (B)	2022/08/13		86	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/13		103	%
			Calcium (Ca)	2022/08/13		93	%
			Chromium (Cr)	2022/08/13		95	%
			Cobalt (Co)	2022/08/13		97	%
			Copper (Cu)	2022/08/13		101	%
			Tin (Sn)	2022/08/13		106	%
			Iron (Fe)	2022/08/13		93	%
			Lithium (Li)	2022/08/13		88	%
			Magnesium (Mg)	2022/08/13		91	%
			Manganese (Mn)	2022/08/13		102	%
			Mercury (Hg)	2022/08/13		98	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/13		98	%
			Nickel (Ni)	2022/08/13		96	%
			Lead (Pb)	2022/08/13		99	%
			Potassium (K)	2022/08/13		93	%
			Selenium (Se)	2022/08/13		98	%
			Sodium (Na)	2022/08/13		106	%
			Strontium (Sr)	2022/08/13		106	%
			Tellurium (Te)	2022/08/13		90	%
			Thallium (Tl)	2022/08/13		97	%
			Titanium (Ti)	2022/08/13		100	%
			Tungsten (W)	2022/08/13		110	%
			Uranium (U)	2022/08/13		98	%
			Vanadium (V)	2022/08/13		94	%
			Zinc (Zn)	2022/08/13		98	%
2321837	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/12	<5.0		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/08/12	<0.0050		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/12	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/12	<0.080		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/12	<0.030		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/08/12	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/08/12	<0.0090		ug/L
			Boron (B)	2022/08/12	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/12	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/08/12	<20		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/08/12	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/12	<0.0080		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/12	<0.050		ug/L
			Tin (Sn)	2022/08/12	<0.050		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Iron (Fe)	2022/08/12	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2022/08/12	<0.10		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/08/12	<10		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/12	<0.030		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/12	<0.0020		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/12	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/12	<0.030		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/12	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2022/08/12	<10		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/12	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/12	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/08/12	<0.040		ug/L
			Tellurium (Te)	2022/08/12	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/08/12	<0.010		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/08/12	<0.40		ug/L
			Tungsten (W)	2022/08/12	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2022/08/12	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2022/08/12	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/12	<0.50		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/08/12	<40		ug/L
2321840	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/13		82	%
			Antimony (Sb)	2022/08/13		108	%
			Silver (Ag)	2022/08/13		93	%
			Arsenic (As)	2022/08/13		101	%
			Barium (Ba)	2022/08/13		101	%
			Beryllium (Be)	2022/08/13		84	%
			Bismuth (Bi)	2022/08/13		100	%
			Boron (B)	2022/08/13		85	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/13		103	%
			Calcium (Ca)	2022/08/13		91	%
			Chromium (Cr)	2022/08/13		90	%
			Cobalt (Co)	2022/08/13		93	%
			Copper (Cu)	2022/08/13		97	%
			Tin (Sn)	2022/08/13		104	%
			Iron (Fe)	2022/08/13		91	%
			Lithium (Li)	2022/08/13		86	%
			Magnesium (Mg)	2022/08/13		90	%
			Manganese (Mn)	2022/08/13		100	%
			Mercury (Hg)	2022/08/13		97	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/13		97	%
			Nickel (Ni)	2022/08/13		97	%
			Lead (Pb)	2022/08/13		100	%
			Potassium (K)	2022/08/13		92	%
			Selenium (Se)	2022/08/13		100	%
			Sodium (Na)	2022/08/13		108	%
			Strontium (Sr)	2022/08/13		107	%
			Tellurium (Te)	2022/08/13		94	%
			Thallium (Tl)	2022/08/13		98	%
			Titanium (Ti)	2022/08/13		98	%
			Tungsten (W)	2022/08/13		112	%
			Uranium (U)	2022/08/13		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Vanadium (V)	2022/08/13		92	%
			Zinc (Zn)	2022/08/13		97	%
2321840	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/13	<5.0		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/08/13	<0.0050		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/13	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/13	<0.080		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/13	<0.030		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/08/13	<0.0090		ug/L
			Boron (B)	2022/08/13	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/13	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/08/13	<20		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/08/13	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/13	<0.0080		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Tin (Sn)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Iron (Fe)	2022/08/13	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2022/08/13	<0.10		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/08/13	<10		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/13	<0.030		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/13	<0.0020		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/13	<0.030		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2022/08/13	<10		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/13	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/08/13	<0.040		ug/L
			Tellurium (Te)	2022/08/13	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/08/13	<0.010		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/08/13	<0.40		ug/L
			Tungsten (W)	2022/08/13	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2022/08/13	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2022/08/13	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/13	<0.50		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/08/13	<40		ug/L
2323636	MOE	Spiked Blank	Radium-226	2022/08/17		95	%
			Radium-226	2022/08/17		95	%
			Radium-226	2022/08/17		95	%
2323636	MOE	Method Blank	Radium-226	2022/08/17	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2022/08/17	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2022/08/17	<0.005		Bq/L
2325018	FK1	Spiked Blank	Radium-226	2022/08/16		100	%
2325018	FK1	Method Blank	Radium-226	2022/08/16	<0.005		Bq/L
2325019	MOE	Spiked Blank	Radium-226	2022/08/20		90	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2325019	MOE	Method Blank	Radium-226	2022/08/22	<0.005		Bq/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist, Montreal, Laboratory Coordinator

Peter Corbiere, B.Sc., Chemist, Montréal, Analyst 2

Denis Shragin, B. Sc. Chemist, Québec, Analyst II

Danish Samad, Laboratory Supervisor

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chemist, Montreal, Manager of Inorganics

Michelina Cinquino, Analyst II

Mira El Masri, M.Sc. Chemist, Montréal, Analyst II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

VALIDATION SIGNATURE PAGE(CONT'D)

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Shu Yang, B.Sc. Chemist, Montreal, Analyst II

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:

Company Name: #6122 Nemaska Lithium Inc.
Contact Name: Comptes payables
Address: 1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200
Montréal QC H3B 4W8
Phone: ____ Fax: ____
Email: payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne

Report Information

Company Name: #8247 Groupe Synergis
Contact Name: Rachel Hussherr
Address: 5582 boulevard des Hêtres
Shawinigan QC G9N 4W1
Phone: ____ Fax: ____
Email: rhussherr@synergis.ca

Project Information

Quotation #: C20034
P.O. #:
Project #: 22-0186
Project Name:
Site #:
Sampled By:

Laboratory Use Only

Bureau Veritas Job #:
Bottle Order #: 251275
Chain Of Custody Record: C#251275-01-01
Project Manager: Madison Tremblay

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): ____

Special Instructions

Possiblement une bouteille de MES de trop... (erreur terrain)

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: ____ Time Required: ____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186	MES Basse limite							# of Bottles	Comments
1		St-1	28-07-2022	13:30	ES	N	N	X		X							21	Bouteille DIC filtrée Bat. MES Basse limite 1L
2		St-2	28-07-2022	10:36	ES	N	N	X		X							21	" " "
3		St-3	28-07-2022	17:20	ES	N	N	X		X							21	" " "
4		St-4	30-07-2022	16:45	ES	N	N	X		X							21	" " "
5		St-5	30-07-2022	15:00	ES	N	N		X	X							24	" " "
6		St-6	30-07-2022	14:00	ES	N	N	X		X							21	" " "
7		ST-7A Surf	29-07-2022	15:45	ES	N	N		X	X							24	" " "
8		ST-7A Fond	29-07-2022	16:15	ES	N	N		X	X							24	" " "
9		ST-7B Surf	29-07-2022	14:00	ES	N	N		X	X							24	" " "
10		ST-7B Fond	29-07-2022	14:30	ES	N	N		X	X								

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr	22/08/01	15:45			16h	

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☒ No

WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE
'ERMS-AND-CONDITIONS.
ER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

C239989_COC

Placer ici

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 251275
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251275-02-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Analysis Requested: EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186	# of Bottles	Comments
1		ST-8 Surf	2022-07-29	10:30	ES				X	24	Bouteilles DIC filtrées Bout. MES Basse limite 1L
2		ST-8 Fond	2022-07-29	10:30	ES				X	24	" " "
3		ST-9	2022-07-30	12:22	ES			X		21	" " "
4		ST-10	2022-07-29	12:27	ES			X		21	" " "
5		ST-11 Surface	2022-07-30	9:10	ES				X	24	" " "
6		ST-11 Fond	2022-07-30	9:20	ES				X	24	" " "
7		ST-12	2022-07-30	10:52	ES				X	24	" " "
8		ST-13	2022-07-28	15:20	ES			X		21	" " "
9		ST-14	2022-07-28	11:26	ES			X		21	" " "
10		dup-1	2022-07-28	—	ES			X	X	21	" " "

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr	22-08-01	15:45			16h	

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251275
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251275-03-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SURFACE sans chlorophylle - Projet 22-0186	Analysis Requested: EAU SURFACE avec chlorophylle - Projet 22-0186	# of Bottles	Comments
1		dup-2	2022-07-29	—	ES	N	N		X	24	Pas de Chla DIC filtré MES 12
2		dup-3	2022-07-30	—	ES	N	N	X	~~X~~ 1	21	Pas de Chl a DIC filtré MES 12
3		~~dup-4~~							~~X~~ 2		
4		~~dup-5~~							~~X~~ 2		
5		BLANC DE TRANSPORT1							X	21	
6		~~BLANC DE TRANSPORT2~~							~~X~~ 1		
7		BLANC DE TERRAIN1 BT-1	2022-07-28					X	~~X~~ 1	21	Pas de bouteille pour MES basse limite
8		BLANC DE TERRAIN2 BT-2	2022-07-29						X	22	Pas de bouteille MES basse limite Une Seule Bouteille de Chla
9		BLANC DE TERRAIN3 BT-3	2022-07-30						X	22	Pas de bouteille MES basse limite Une Seule Bouteille de Chla
10		~~BLANC DE TERRAIN4~~							~~X~~ 1		

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr	22/08/01	15:45			16h	

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387138

Identification client : KS7310-St-5
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.62**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387139

Identification client : KS7312-ST-7A surf
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**2.01**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387140

Identification client : KS7313-ST-7A Fond
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.21**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387141

Identification client : KS7314-ST-7B Surf
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.83**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387142

Identification client : KS7315-ST-7B Fond
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.74**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387143

Identification client : KS7316-ST-8 Surf
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.33**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387144

Identification client : KS7317-ST-8 Fond
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.75**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387145

Identification client : KS7320-ST-11 Surface
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.15**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387146

Identification client : KS7321-ST-11 Fond
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387147

Identification client : KS7322-ST-12
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.18**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387148

Identification client : KS7326-dup-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.34**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387149

Identification client : KS7328-BLANC DE TRAN
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-31
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : Lot 22JL21-A

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**<.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387150

Identification client : KS7330-BT-2 LOT 22JL21
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**<.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387151

Identification client : KS7331-BT-3 LOT 22JL21
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**<.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387152

Identification client : KS7332-ST-5-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.15**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387153

Identification client : KS7333-ST-5-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.53**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387154

Identification client : KS7334-ST-7A Surf-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.21**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387155

Identification client : KS7335-ST-7A Surf-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.55**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387156

Identification client : KS7336-ST-7A Fond-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.93**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387157

Identification client : KS7337-ST-7A Fond-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.15**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387158

Identification client : KS7338-ST-7B Surf-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.43**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387159

Identification client : KS7339-ST-7B Surf-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.41**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387160

Identification client : KS7340-ST-7B fond-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.08**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387161

Identification client : KS7341-ST-7B Fond-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.03**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387162

Identification client : KS7342-ST-8 Surf-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.14**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387163

Identification client : KS7343-ST-8 Surf-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.35**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387164

Identification client : KS7344-ST-8 Fond-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.97**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387165

Identification client : KS7345-ST-8 Fond-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.89**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387166

Identification client : KS7346-ST-11 Surface-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.17**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387167

Identification client : KS7347-ST-11 Surface-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.15**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387168

Identification client : KS7348-ST-11 Fond-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.29**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387169

Identification client : KD7349-ST-11 Fond-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.29**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387170

Identification client : KS7350-ST-12-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.33**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387171

Identification client : KS7351-ST-12-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-30
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.17**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387172

Identification client : KS7352-DUP-2-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**0.99**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:

Certificat : **3344462**
Demande d'analyse : 100176246
Date du rapport: 2022-08-09
Projet client : C239989
Bon de commande : C239989
Chargé de projets : Nada Bouchrika : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : Nada.Bouchrika@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6387173

Identification client : KS7353-DUP-2-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Elodie Bergeron
Date de prélèvement: 2022-07-29
Date de réception: 2022-08-03
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.6

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2022-08-09	SH
Chlorophylle A			**1.23**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Madison Tremblay : Madison.TREMBLAY@bvlabs.com

Approuvé par : Vanessa Perreault
Vanessa Perreault, M. Sc.
Chimiste, site de Québec

CHIMISTE
Vanessa Perreault
2015-121
QUÉBEC

Avertissement | Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:
Fax:

Certificat: **3344462**
Date du rapport: 2022-08-09
Client: D32130581
Site: Madison Tremblay
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C239989
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 6387138							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387139							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387140							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387141							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387142							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387143							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387144							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387145							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387146							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387147							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387148							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387149							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387150							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387151							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387152							

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:
Fax:

Certificat: **3344462**
Date du rapport: 2022-08-09
Client: D32130581
Site: Madison Tremblay
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C239989
Commande:

Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387153							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387154							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387155							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387156							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387157							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387158							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387159							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387160							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387161							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387162							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387163							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387164							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387165							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387166							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387167							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387168							

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Soustraitance
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy, Québec
G1P 3S4
Tél.:
Fax:

Certificat: **3344462**
Date du rapport: 2022-08-09
Client: D32130581
Site: Madison Tremblay
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C239989
Commande:

Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387169							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387170							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387171							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387172							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6387173							
Chlorophylle A	Blanc	6393507	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques
Québec

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Certificat d'analyse

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 4 août 2022
Numéro de dossier: L060180
Bon de commande: C239989
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L060180-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7306-(033)
Description de prélèvement: St-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,27	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7307
Description de prélèvement: St-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,13	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1368371)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-03)

Numéro de l'échantillon : L060180-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7308
Description de prélèvement: St-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	35,5	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7309
Description de prélèvement: St-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,70	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7310
Description de prélèvement: St-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,71	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-06)

Numéro de l'échantillon : L060180-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7311
Description de prélèvement: St-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,64	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7312
Description de prélèvement: ST-7A Surf
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,79	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7313
Description de prélèvement: ST-7A Fond
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,67	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-09)

Numéro de l'échantillon : L060180-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7314
Description de prélèvement: ST-7B Surf
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,67	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7315
Description de prélèvement: ST-7B Fond
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,67	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7316
Description de prélèvement: ST-8 Surf
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-12)

Numéro de l'échantillon : L060180-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7317
Description de prélèvement: ST-8 Fond
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,67	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7318
Description de prélèvement: ST-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7319
Description de prélèvement: ST-10
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,59	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-15)

Numéro de l'échantillon : L060180-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7320
Description de prélèvement: ST-11 Surface
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 9 août 2022			
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7321
Description de prélèvement: ST-11 Fond
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 9 août 2022			
Sulfates	0,73	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7322
Description de prélèvement: ST-12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 9 août 2022			
Sulfates	0,69	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1368371)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-18)

Numéro de l'échantillon : L060180-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7323
Description de prélèvement: ST-13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,17	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7324
Description de prélèvement: ST-14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,14	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7325
Description de prélèvement: dup-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,65	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-21)

Numéro de l'échantillon : L060180-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7326
Description de prélèvement: dup-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7327
Description de prélèvement: dup-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7328
Description de prélèvement: BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1368371)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060180-24)

Numéro de l'échantillon : L060180-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7329
Description de prélèvement: BT-1 LOT 22JL21-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7330
Description de prélèvement: BT-2 LOT 22JL21-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060180-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7331
Description de prélèvement: BT-3 LOT 22JL21-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 24 août 2022**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1368371)

Your Project #: ENVMTL JOB#C239989

Attention: SOUSTRAITANCEQUE

BUREAU VERITAS CANADA (2019) INC.
MONTREAL
889 MONTEE DE LIESSE
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4T 1P5

Your C.O.C. #: c239989-mcal-01-01, c239989-mcal-02-01, c239989-mcal-03-01

Report Date: 2022/08/31
Report #: R3224460
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C260760
Received: 2022/08/12, 08:40

Sample Matrix: Water
Samples Received: 26

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Fluoride - Low Level	26	N/A	2022/08/18	AB SOP-00005	SM 23 4500-F C m

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.
Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

Your Project #: ENVMTL JOB#C239989

Attention: SOUSTRAITANCEQUE

BUREAU VERITAS CANADA (2019) INC.
MONTREAL
889 MONTEE DE LIESSE
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4T 1P5

Your C.O.C. #: c239989-mcal-01-01, c239989-mcal-02-01, c239989-mcal-03-01

Report Date: 2022/08/31
Report #: R3224460
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C260760
Received: 2022/08/12, 08:40

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Customer Solutions, Western Canada Customer Experience Team
Email: customersolutionswest@bureauveritas.com
Phone# (403) 291-3077

==========

This report has been generated and distributed using a secure automated process.
Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports.
For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF WATER

Bureau Veritas ID		AZQ841		AZQ842		AZQ843		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/28		2022/07/28		
COC Number		c239989-mcal-01-01		c239989-mcal-01-01		c239989-mcal-01-01		
	UNITS	KS7306-(033) ST-1	QC Batch	KS7307-ST2	QC Batch	KS7308-ST-3	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics								
Fluoride (F)	mg/L	0.020	A686177	0.019	A686175	0.029	0.010	A686002
RDL = Reportable Detection Limit								

Bureau Veritas ID		AZQ844		AZQ845	AZQ846		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		c239989-mcal-01-01		c239989-mcal-01-01	c239989-mcal-01-01		
	UNITS	KS7309-ST-4	QC Batch	KS7310-ST-5	KS7311-ST-6	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics							
Fluoride (F)	mg/L	0.019	A686185	0.017	0.019	0.010	A686177
RDL = Reportable Detection Limit							

Bureau Veritas ID		AZQ847		AZQ848		AZQ849		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		c239989-mcal-01-01		c239989-mcal-01-01		c239989-mcal-01-01		
	UNITS	KS7312-ST-7A SURF	QC Batch	KS7313-ST-7A FOND	QC Batch	KS7314-ST-7B-SURF	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics								
Fluoride (F)	mg/L	0.017	A686002	0.017	A686177	0.018	0.010	A686185
RDL = Reportable Detection Limit								

Bureau Veritas ID		AZQ850		AZQ907	AZQ908		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29	2022/07/29		
COC Number		c239989-mcal-01-01		c239989-mcal-02-01	c239989-mcal-02-01		
	UNITS	KS7315-ST-7B-FOND	QC Batch	KS7316-ST-8 SURF	KS7317-ST-8 FOND	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics							
Fluoride (F)	mg/L	0.017	A686002	0.017	0.019	0.010	A686185
RDL = Reportable Detection Limit							

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF WATER

Bureau Veritas ID		AZQ909		AZQ910		AZQ911		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/29		2022/07/30		
COC Number		c239989-mcal-02-01		c239989-mcal-02-01		c239989-mcal-02-01		
	UNITS	KS7318-ST-9	QC Batch	KS7319-ST-10	QC Batch	KS7320-ST-11 SURFACE	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics								
Fluoride (F)	mg/L	0.016	A686177	0.022	A686185	0.025	0.010	A686177
RDL = Reportable Detection Limit								

Bureau Veritas ID		AZQ912	AZQ913	AZQ914		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/28		
COC Number		c239989-mcal-02-01	c239989-mcal-02-01	c239989-mcal-02-01		
	UNITS	KS7321-ST-11 FOND	KS7322-ST-12	KS7323-ST-13	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics						
Fluoride (F)	mg/L	0.016	0.017	0.017	0.010	A686177
RDL = Reportable Detection Limit						

Bureau Veritas ID		AZQ915		AZQ916	AZQ940		
Sampling Date		2022/07/28		2022/07/28	2022/07/29		
COC Number		c239989-mcal-02-01		c239989-mcal-02-01	c239989-mcal-03-01		
	UNITS	KS7324-ST-14	QC Batch	KS7325-DUP-1	KS7326-DUP-2	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics							
Fluoride (F)	mg/L	0.020	A686175	0.020	0.017	0.010	A686185
RDL = Reportable Detection Limit							

Bureau Veritas ID		AZQ941		AZQ942		AZQ943		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/31		2022/07/28		
COC Number		c239989-mcal-03-01		c239989-mcal-03-01		c239989-mcal-03-01		
	UNITS	KS7327-DUP-3	QC Batch	KS7328-BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	QC Batch	KS7329-BT-1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
Misc. Inorganics								
Fluoride (F)	mg/L	0.016	A686177	<0.010	A686185	<0.010	0.010	A686175
RDL = Reportable Detection Limit								

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF WATER

Bureau Veritas ID		AZQ944	AZQ945		
Sampling Date		2022/07/29	2022/07/30		
COC Number		c239989-mcal-03-01	c239989-mcal-03-01		
	UNITS	**KS7330-BT-2 LOT 22JL21-A**	**KS7331-BT-3 LOT 22JL21-A**	**RDL**	**QC Batch**
Misc. Inorganics					
Fluoride (F)	mg/L	<0.010	<0.010	0.010	A686177
RDL = Reportable Detection Limit					

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

GENERAL COMMENTS

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

Package 1	4.3°C

Results relate only to the items tested.

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

QUALITY ASSURANCE REPORT

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	UNITS	QC Limits
A686002	JLD	Matrix Spike	Fluoride (F)	2022/08/18		88	%	80 - 120
A686002	JLD	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/08/18		93	%	80 - 120
A686002	JLD	Method Blank	Fluoride (F)	2022/08/18	<0.010		mg/L	
A686002	JLD	RPD	Fluoride (F)	2022/08/18	0		%	20
A686175	JLD	Matrix Spike [AZQ943-01]	Fluoride (F)	2022/08/18		87	%	80 - 120
A686175	JLD	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/08/18		93	%	80 - 120
A686175	JLD	Method Blank	Fluoride (F)	2022/08/18	<0.010		mg/L	
A686175	JLD	RPD [AZQ842-01]	Fluoride (F)	2022/08/18	1.6		%	20
A686177	JLD	Matrix Spike [AZQ941-01]	Fluoride (F)	2022/08/18		88	%	80 - 120
A686177	JLD	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/08/18		94	%	80 - 120
A686177	JLD	Method Blank	Fluoride (F)	2022/08/18	<0.010		mg/L	
A686177	JLD	RPD [AZQ914-01]	Fluoride (F)	2022/08/18	2.4		%	20
A686185	JLD	Matrix Spike [AZQ907-01]	Fluoride (F)	2022/08/18		87	%	80 - 120
A686185	JLD	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/08/18		94	%	80 - 120
A686185	JLD	Method Blank	Fluoride (F)	2022/08/18	<0.010		mg/L	
A686185	JLD	RPD [AZQ916-01]	Fluoride (F)	2022/08/18	2.5		%	20

Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement.

Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.

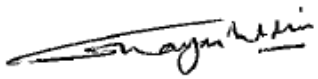
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:



Ghayasuddin Khan, M.Sc., P.Chem., QP, Scientific Specialist, Inorganics

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Bureau Veritas Calgary: 2021 - 41st Avenue N.E. T2E 6P2 Telephone (403) 291-3077 Fax (403) 291-9468

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your C.O.C. #: 71702

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/12/21
Report #: R2815009
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C240111
Received: 2022/08/01, 16:00

Sample Matrix: Surface Water
Samples Received: 76

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ) (1)	76	N/A	N/A		

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.
Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
(1) This test was performed by CEAEQ-Quebec,

Note: All parameters included in the present certificate are accredited by the MELCC unless stated otherwise.

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your C.O.C. #: 71702

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/12/21
Report #: R2815009
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C240111
Received: 2022/08/01, 16:00

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to:
Madison Tremblay, Project Manager
Email: madison.tremblay@bureauveritas.com
Phone# (418)658-5784 Ext:7066426

==========

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation, please refer to the Validation Signatures page if included, otherwise available by request. For Department specific Analyst/Supervisor validation names, please refer to the Test Summary section if included, otherwise available by request. This report is authorized by Aglaia Yannakis, General Manager responsible for Quebec Environmental laboratory operations.

Bureau Veritas Job #: C240111
Report Date: 2022/12/21

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface
Your P.O. #: 1020000153

GENERAL COMMENTS

Results relate only to the items tested.

2022/12/21 15:44

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation, please refer to the Validation Signatures page if included, otherwise available by request. For Department specific Analyst/Supervisor validation names, please refer to the Test Summary section if included, otherwise available by request. This report is authorized by {0}, {1} responsible for {2} {3} laboratory operations.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 251261
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-01-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Analysis Requested

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		St-1-1	28-07-2022	13:32	ES	N	N	X	1	triplicatas
2		St-1-2	28-07-2022	13:32	ES	N	N	X	1	
3		St-1-3	28-07-2022	13:32	ES	N	N	X	1	
4		St-2-1	28-07-2022	10:36	ES	N	N	X	1	triplicatas
5		St-2-2	28-07-2022	10:36	ES	N	N	X	1	
6		St-2-3	28-07-2022	10:36	ES	N	N	X	1	
7		St-3-1	28-07-2022	17:20	ES	N	N	X	1	triplicatas
8		St-3-2	28-07-2022	17:20	ES	N	N	X	1	
9		St-3-3	28-07-2022	17:20	ES	N	N	X	1	
10		St-4-1	28-07-2022	16:45	ES	N	N	X	1	?

C240111_COC

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr	22-08-01	15:45				

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☒ No

RECEIVED AUG 2022 16h

- UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.
- IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-02-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		St-4-2	30-07-2022	16:45	ES	N	N	X	~~2~~ 1	triplicatas
2		St-4-3	30-07-2022	16:45	ES	N	N	X	1	
3		St-5-1	30-07-2022	15:00	ES	N	N	X	1	
4		St-5-2	30-07-2022	15:00	ES	N	N	X	1	triplicatas
5		St-5-3	30-07-2022	15:00	ES	N	N	X	1	
6		St-6-1	30-07-2022	14:00	ES	N	N	X	1	
7		St-6-2	30-07-2022	14:00	ES	N	N	X	1	triplicatas
8		St-6-3	30-07-2022	14:00	ES	N	N	X	1	
9		ST-7A Surf-1	29-07-2022	15:45	ES	N	N	X	1	
10		ST-7A Surf-2	29-07-2022	15:45	ES	N	N	X	1	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
Rachel Hussherr	22-08-01	15:45					☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

16h

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-03-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Analysis Requested

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		ST-7A Surf-3	31-07-2022	9:40	ES			X	1	
2		ST-7A Fond-1	29-07-2022	~~15:45~~ 16:15	ES			X	1	triplicatas
3		ST-7A Fond-2	29-07-2022	~~15:45~~ 16:15	ES			X	1	
4		ST-7A Fond-3	29-07-2022	~~15:45~~ 16:15	ES			X	1	
5		ST-7B Surf-1	29-07-2022	14:00	ES			X	1	triplicatas
6		ST-7B Surf-2	29-07-2022	14:00	ES			X	1	
7		ST-7B Surf-3	29-07-2022	14:00	ES			X	1	
8		ST-7B Fond-1	29-07-2022	14:30	ES			X	1	triplicatas
9		ST-7B Fond-2	29-07-2022	14:30	ES			X	1	
10		ST-7B Fond-3	29-07-2022	14:30	ES			X	1	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
Rachel Hussherr	2022-08-01	15:45					☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

16h

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-04-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		ST-8 Surf-1	2022-07-29	10:30	ES			X	1	triplicatas
2		ST-8 Surf-2	2022-07-29	10:30	ES			X	1	
3		ST-8 Surf-3	2022-07-29	10:30	ES			X	1	
4		ST-8 Fond-1	2022-07-29	10:30	ES			X	1	triplicatas
5		ST-8 Fond-2	2022-07-29	10:30	ES			X	1	
6		ST-8 Fond-3	2022-07-29	10:30	ES			X	1	
7		St-9-1	2022-07-30	12:22	ES			X	1	triplicatas
8		St-9-2	2022-07-30	12:22	ES			X	1	
9		St-9-3	2022-07-30	12:22	ES			X	1	
10		St-10-1	2022-07-29	12:29	ES			X	1	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr	22-08-01	15:45				

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

16 h

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel (514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-05-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Analysis Requested: Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		St-10-2	29-07-2022	12:27	ES	N	N	X	1	triplicatas
2		St-10-3	29-07-2022	12:27	ES	N	N	X	1	
3		ST-11 Surface-1	30-07-2022	9:10	ES	N	N	X	1	triplicatas
4		ST-11 Surface-2	30-07-2022	9:10	ES	N	N	X	1	
5		ST-11 Surface-3	30-07-2022	9:10	ES	N	N	X	1	
6		ST-11 Fond-1	30-07-2022	9:20	ES	N	N	X	1	triplicatas
7		ST-11 Fond-2	30-07-2022	9:20	ES	N	N	X	1	
8		ST-11 Fond-3	30-07-2022	9:20	ES	N	N	X	1	
9		St-12-1	30-07-2022	10:52	ES	N	N	X	1	triplicatas
10		St-12-2	30-07-2022	10:52	ES	N	N	X	1	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
Rachel Hussherr	22-08-01	15:45					☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

16 h

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free (877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-06-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Analysis Requested

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		St-12-3	2022-07-30	10:52	ES	N	N	X	1	
2		St-13-1	2022-07-28	15:20	ES	N	N	X	1	triplicatas
3		St-13-2	2022-07-28	15:20	ES	N	N	X	1	
4		St-13-3	2022-07-28	15:20	ES	N	N	X	1	
5		St-14-1	2022-07-28	11:26	ES	N	N	X	1	triplicatas
6		St-14-2	2022-07-28	11:26	ES	N	N	X	1	
7		St-14-3	2022-07-28	11:26	ES	N	N	X	1	
8		dup-1-1	2022-07-28	—	ES	N	N	X	1	triplicatas
9		dup-1-2	2022-07-28	—	ES	N	N	X	1	
10		dup-1-3	2022-07-28	—	ES	N	N	X	1	

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐

(will be applied if Rush TAT is not specified)

Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.

Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐

Date Required: _____ Time Required: _____

Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr Hussherr	2208-01	15:45				

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

164

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free (877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-07-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		dup-2-1	2022-07-29	—	ES			X	1	} triplicatas
2		dup-2-2	2022-07-29	—	ES			X	1	
3		dup-2-3	2022-07-29	—	ES			X	1	
4		dup-3-1	2022-07-30	—	ES			X	1	} triplicatas
5		dup-3-2	2022-07-30	—	ES			X	1	
6		dup-3-3	2022-07-30	—	ES			X	1	
7		~~dup-4-1~~						~~X~~		
8		~~dup-4-2~~						~~X~~		
9		~~dup-4-3~~						~~X~~		
10		~~dup-5-1~~						~~X~~		

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr Hussherr	22-08-01	15:45				

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (ºC) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☒ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

16h

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251261
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251261-08-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ)	# of Bottles	Comments
1		~~dup-5-2~~						~~X~~		
2		~~dup-5-3~~						~~X~~		
3		BLANC DE TRANSPORT1	30-07-2022	/	ES	N	N	X		
4		~~BLANC DE TRANSPORT2~~						~~X~~		
5		BLANC DE TERRAIN1 BT-1	28-07-2022	/	ES	N	N	X		3 vials de phosphore
6		BLANC DE TERRAIN2 BT-2	29-07-2022	/	ES	N	N	X		3 vials de phosphore
7		BLANC DE TERRAIN3 BT-3	30-07-2022	/	ES	N	N	X		2 vials de phosphore
8		~~BLANC DE TERRAIN4~~						~~X~~		
9		~~BLANC DE TERRAIN5~~						~~X~~		
10										

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Rachel Hussherr	22-08-01	15:45				

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐	13 10 6	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

REÇU le 01 AOÛT 2022 16h

1 vial pour tous, sauf blanc transport → 2
BT1 → 3
BT2 → 3
BT3 → ~~3~~ 2

* Ne pas suivre le eCoC, les IDs sont erronées *
eCoCQ71702

eCOC: Q71702

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env

Invoice Information

Dest.: Comptes payables
Nemaska Lithium Inc.
1250, boul.René-Lévesque Ouest
Suite 2200
Montréal , QC , H3B 4W8
Email to:
payables@nemaskalithium.com
jeannie.marchand@nemaskalithium.com

Report Information

Dest.: Rachel Hussherr
Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan , QC , G9N 4W1
Email to:
rhussherr@synergis.ca

Project Information

Quote #: C20034
PO/AFE#:
Project #: 22-0186
Site Location: Eaux de surface

Analytical Summary

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ)
St-1-1	1	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-1-2	2	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-1-3	3	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-2-1	4	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-2-2	5	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-2-3	6	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-3-1	7	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-3-2	8	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-3-3	9	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-4-1	10	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-4-2	11	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-4-3	12	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-5-1	13	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A

eCOC: Q71702

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ)
St-5-2	14	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-5-3	15	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-6-1	16	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-6-2	17	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-6-3	18	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7A Surf-1	19	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7A Surf-2	20	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7A Surf-3	21	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7A Fond-1	22	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7A Fond-2	23	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7A Fond-3	24	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7B Surf-1	25	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7B Surf-2	26	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7B Surf-3	27	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7B Fond-1	28	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7B Fond-2	29	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-7B Fond-3	30	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A

eCOC: Q71702

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ)
ST-8 Surf-1	31	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-8 Surf-2	32	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-8 Surf-3	33	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-8 Fond-1	34	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-8 Fond-2	35	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-8 Fond-3	36	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-9-1	37	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-9-2	38	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-9-3	39	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-10-1	40	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-10-2	41	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-10-3	42	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-11 Surface-1	43	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-11 Surface-2	44	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-11 Surface-3	45	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-11 Fond-1	46	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
ST-11 Fond-2	47	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A

eCOC: Q71702

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ)
ST-11 Fond-3	48	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-12-1	49	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-12-2	50	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-12-3	51	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-13-1	52	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-13-2	53	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-13-3	54	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-14-1	55	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-14-2	56	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
St-14-13	57	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-1-	58	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-1-2	59	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-1-3	60	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-2-1	61	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-2-2	62	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-2-3	63	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A
dup-3-1	64	2022/07/31	SURFACE WATER	1	A

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL *	Unit	Samples
Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ)	Total phosphorous	0.6	ug/L	All

**RDLs are subject to change based on interferences present at the time of analysis.*

eCOC: Q71702

Expected TAT: Standard TAT

Cost Estimate

#	Description	Matrix	Quote #	Rate	Test Total
72	Trace Level Total Phosphorus (CEAEQ)	SURFACE WATER	C20034	$ 120.00	$ 8,640.00
				Total (excluding applicable taxes):	**$ 8,640.00**

Prices listed above are estimates only and are subject to change

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 15 décembre 2022
Numéro de dossier: Q140656
Bon de commande: C240111
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q140656-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7768-(081) St-1-1
Description de prélèvement: KS7768-(081) St-1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7769-St-1-2
Description de prélèvement: KS7769-St-1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,8	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1386825)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-03)

Numéro de l'échantillon : Q140656-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7770-St-1-3
Description de prélèvement: KS7770-St-1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7771-St-2-1
Description de prélèvement: KS7771-St-2-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	7,3	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7772-St-2-2
Description de prélèvement: KS7772-St-2-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,7	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1386825)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-06)

Numéro de l'échantillon : Q140656-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7773-St-2-3
Description de prélèvement: KS7773-St-2-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,5	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7774-St-3-1
Description de prélèvement: KS7774-St-3-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	8,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7775-St-3-2
Description de prélèvement: KS7775-St-3-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-09)

Numéro de l'échantillon : Q140656-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7776-St-3-3
Description de prélèvement: KS7776-St-3-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7777-St-4-1
Description de prélèvement: KS7777-St-4-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	9,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7778-St-4-2
Description de prélèvement: KS7778-St-4-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	9,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-12)

Numéro de l'échantillon : Q140656-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7779-St-4-3
Description de prélèvement: KS7779-St-4-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	9,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7780-St-5-1
Description de prélèvement: KS7780-St-5-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7781-St-5-2
Description de prélèvement: KS7781-St-5-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-15)

Numéro de l'échantillon : Q140656-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7782-St-5-3
Description de prélèvement: KS7782-St-5-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7783-St-6-1
Description de prélèvement: KS7783-St-6-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7784-St-6-2
Description de prélèvement: KS7784-St-6-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,1	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-18)

Numéro de l'échantillon : Q140656-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7785-St-6-3
Description de prélèvement: KS7785-St-6-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,3	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7786-ST-7A Surf-1
Description de prélèvement: KS7786-ST-7A Surf-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7787-ST-7A Surf-2
Description de prélèvement: KS7787-ST-7A Surf-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-21)

Numéro de l'échantillon : Q140656-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7788-ST-7A Surf-3
Description de prélèvement: KS7788-ST-7A Surf-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,5	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7789-ST-7A Fond-1
Description de prélèvement: KS7789-ST-7A Fond-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7790-ST-7A Fond-2
Description de prélèvement: KS7790-ST-7A Fond-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-24)

Numéro de l'échantillon : Q140656-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7791-ST-7A Fond-3
Description de prélèvement: KS7791-ST-7A Fond-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7792-ST-7B Surf-1
Description de prélèvement: KS7792-ST-7B Surf-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7793-ST-7B Surf-2
Description de prélèvement: KS7793-ST-7B Surf-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,7	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-27)

Numéro de l'échantillon : Q140656-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7794-ST-7B Surf-3
Description de prélèvement: KS7794-ST-7B Surf-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,3	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7795-ST-7B Fond-1
Description de prélèvement: KS7795-ST-7B Fond-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7796-ST-7B Fond-2
Description de prélèvement: KS7796-ST-7B Fond-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-30)

Numéro de l'échantillon : Q140656-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7797-ST-7B Fond-3
Description de prélèvement: KS7797-ST-7B Fond-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	4,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7798-ST-8 Surf-1
Description de prélèvement: KS7798-ST-8 Surf-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7799-ST-8 Surf-2
Description de prélèvement: KS7799-ST-8 Surf-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	4,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-33)

Numéro de l'échantillon : Q140656-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7800-ST-8 Surf-3
Description de prélèvement: KS7800-ST-8 Surf-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,1	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7801-ST-8 Fond-1
Description de prélèvement: KS7801-ST-8 Fond-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	11,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7802-ST-8 Fond-2
Description de prélèvement: KS7802-ST-8 Fond-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	7,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-36)

Numéro de l'échantillon : Q140656-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7803-ST-8 Fond-3
Description de prélèvement: KS7803-ST-8 Fond-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7804-ST-9-1
Description de prélèvement: KS7804-ST-9-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7805-ST-9-2
Description de prélèvement: KS7805-ST-9-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,7	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-39)

Numéro de l'échantillon : Q140656-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7806-ST-9-3
Description de prélèvement: KS7806-ST-9-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	4,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-40

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7807-ST-10-1
Description de prélèvement: KS7807-ST-10-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-41

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7808-ST-10-2
Description de prélèvement: KS7808-ST-10-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-42)

Numéro de l'échantillon : Q140656-42

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7809-ST-10-3
Description de prélèvement: KS7809-ST-10-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-43

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7810-ST-11 Surface-1
Description de prélèvement: KS7810-ST-11 Surface-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	4,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-44

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7811-ST-11 Surface-2
Description de prélèvement: KS7811-ST-11 Surface-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	3,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-45)

Numéro de l'échantillon : Q140656-45

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7812-ST-11 Surface-3
Description de prélèvement: KS7812-ST-11 Surface-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	3,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-46

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7813-ST-11 Fond-1
Description de prélèvement: KS7813-ST-11 Fond-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	8,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-47

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7814-ST-11 Fond-2
Description de prélèvement: KS7814-ST-11 Fond-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-48)

Numéro de l'échantillon : Q140656-48

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7815-ST-11 Fond-3
Description de prélèvement: KS7815-ST-11 Fond-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-49

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7816-St-12-1
Description de prélèvement: KS7816-St-12-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	3,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-50

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7817-St-12-2
Description de prélèvement: KS7817-St-12-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	3,4	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-51)

Numéro de l'échantillon : Q140656-51

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7818-St-12-3
Description de prélèvement: KS7818-St-12-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	3,9	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-52

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7819-St-13-1
Description de prélèvement: KS7819-St-13-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-53

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7820-St-13-2
Description de prélèvement: KS7820-St-13-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,3	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-54)

Numéro de l'échantillon : Q140656-54

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7821-St-13-3
Description de prélèvement: KS7821-St-13-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-55

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7822-St-14-1
Description de prélèvement: KS7822-St-14-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,5	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-56

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7823-St-14-2
Description de prélèvement: KS7823-St-14-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	5,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-57)

Numéro de l'échantillon : Q140656-57

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7824-St-14-3
Description de prélèvement: KS7824-St-14-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-58

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7825-DUP-1-1
Description de prélèvement: KS7825-DUP-1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-59

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7826-DUP-1-2
Description de prélèvement: KS7826-DUP-1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,9	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-60)

Numéro de l'échantillon : Q140656-60

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7827-DUP-1-3
Description de prélèvement: KS7827-DUP-1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	6,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-61

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7828-DUP-2-1
Description de prélèvement: KS7828-DUP-2-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,0	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-62

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2029
Description de l'échantillon: KS7829-DUP-2-2
Description de prélèvement: KS7829-DUP-2-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	5,2	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-63)

Numéro de l'échantillon : Q140656-63

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7830-DUP-2-3
Description de prélèvement: KS7830-DUP-2-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-64

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7831-DUP-3-1
Description de prélèvement: KS7831-DUP-3-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	3,2	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-65

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7832-DUP-3-2
Description de prélèvement: KS7832-DUP-3-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	3,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-66)

Numéro de l'échantillon : Q140656-66

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7833-DUP-3-3
Description de prélèvement: KS7833-DUP-3-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	3,7	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-67

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7834-BLANC DE TRANSPORT1-1
Description de prélèvement: KS7834-BLANC DE TRANSPORT1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-68

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 28 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7835-BLANC DE TRANSPORT1-2
Description de prélèvement: KS7835-BLANC DE TRANSPORT1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2 Date d'analyse: 19 décembre 2022	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-69)

Numéro de l'échantillon : Q140656-69

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7836-BT1-1
Description de prélèvement: KS7836-BT1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-70

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7837-BT1-2
Description de prélèvement: KS7837-BT1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-71

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7838-BT1-3
Description de prélèvement: KS7838-BT1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	3,2	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-72)

Numéro de l'échantillon : Q140656-72

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS7839-BT2-1
Description de prélèvement: KS7839-BT2-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-73

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KU1175-BT2-2
Description de prélèvement: KU1175-BT2-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-74

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KU1176-BT2-3
Description de prélèvement: KU1176-BT2-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q140656-75)

Numéro de l'échantillon : Q140656-75

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KU1177-BT3-1
Description de prélèvement: KU1177-BT3-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q140656-76

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KU1178-BT3-2
Description de prélèvement: KU1178-BT3-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persul. trace verre à 660 nm

Méthode: MA. 303 - P 5.2	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 19 décembre 2022			
Phosphore total	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Dossier

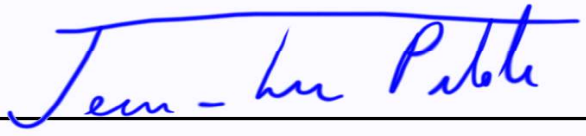
No Dossier: Q140656

Non-Conformité: hors délai de conservation

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 21 décembre 2022**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1386825)

Nemaska Ressources

Annexe 2
Hydrologie (NMX P7)

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022

Hydrologie
(NMX P7)

Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

16 mars 2023

Projet 121022001
(22-0186)

Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Patrice Leroux, ingénieur, B. Sc.	Chargé de projet et rédaction
Patrice Ferron, géographe, B. Sc.	Analyse des données
Jeff Goulet, biologiste, B. Sc.	Relevé terrain et analyse des données
Antoine Sicotte, technicien de la faune	Relevé terrain
François Corbeil, technicien de la faune	Relevé terrain
Wayne-Billy Joly, communauté crie de Nemaska	Relevé terrain
Gisèle Millette, géographe, M. Sc.	Cartographie
Joanne Paris, adjointe administrative	Édition

Préparé par :

Patrice Leroux
Ingénieur, B. Sc.

Approuvé par :

abq Association des biologistes du Québec
Nadine Marois
2832

Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2023-03-06	Version finale
01	2023-01-23	Version préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022 - Hydrologie (NMX P7). Rapport du projet 22-0186. 22 pages.

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Mandat et objectifs 1

2 Méthodologie 4

2.1 Suivi hydrologique dans les cours d'eau et suivi des frayères 4

2.2 Suivi hydrologique dans les lacs 6

2.3 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du spodumène (suivi NMX-B7A) 6

3 Résultats et discussion 7

3.1 Suivi hydrologique des débits dans les cours d'eau 7

3.2 Suivi des stations hydrométriques des lacs 11

3.3 Relation niveau débit 16

3.4 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du Spodumène (suivi NMX-B7A) 18

3.5 Niveaux d'eau au-dessus des frayères des ruisseaux C, D et G 18

4 Conclusion et recommandations 20

5 Références 21

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet minier Whabouchi 2

Carte 2. Localisation des stations d'échantillonnage 3

Liste des tableaux

Tableau 1. Données de jaugeage des cours d'eau de 2018 à 2022 9

Tableau 2. Données de niveau d'eau du jour des lacs mesurés entre 2018 et 2022 12

Tableau 3. Variation des niveaux d'eau et des vitesses au-dessus des frayères en 2022 19

Liste des figures

Figure 1. Exemple de calcul de débit 5
Figure 2. Variations journalières du niveau d'eau dans les cours d'eau à l'étude entre 2018 et 2022 14
Figure 3. Variation journalière du niveau d'eau dans les lacs à l'étude entre 2018 et 2022 15
Figure 4. Relation entre le niveau d'eau (m) et le débit (m/s) pour les cours d'eau à l'étude 17

Liste des acronymes

CE	Cours d'eau
DGPS	Système de positionnement géographique différentiel
GPS	Global positioning system (système de positionnement géographique)
GRHQ	Géobase des données hydrographiques du Québec
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCCFP	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MH	Milieu humide
MPO	Pêches et Océans Canada
RAMHHS	Règlement sur les activités dans les milieux hydriques, humides et sensibles
REAFIE	Règlement sur l'encadrement des activités en fonction de leur impact sur l'environnement
RHF	Règlement sur les habitats fauniques

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

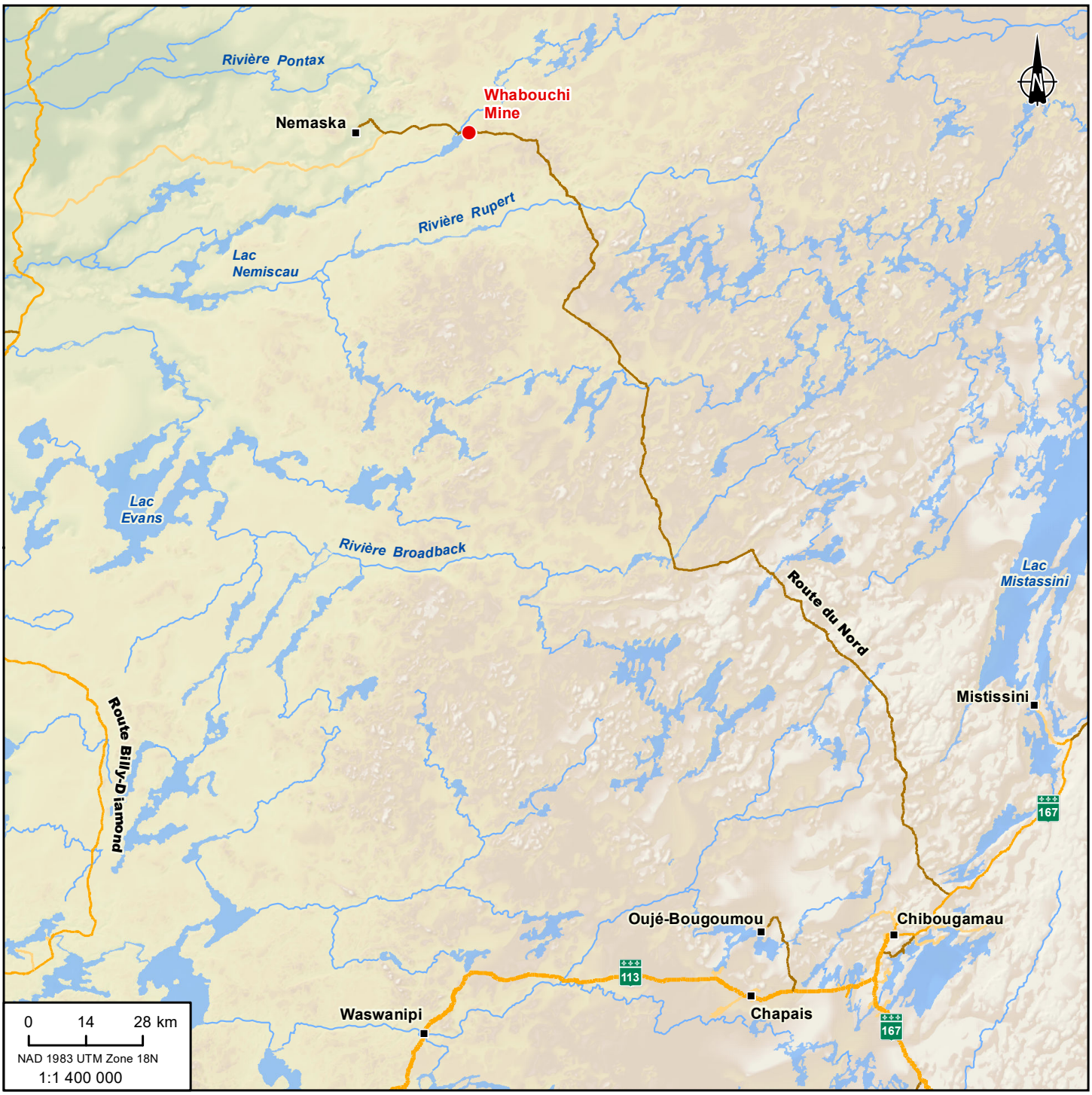
L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

1.1 Mandat et objectifs

Le suivi des conditions hydrologiques vise spécifiquement l'atteinte des objectifs suivants :

- Évaluer l'influence du plan de gestion des eaux du projet Whabouchi sur les niveaux d'eau des lacs 2, 27 et 28, des Montagnes et du Spodumène, ainsi que sur les débits et niveaux du ruisseau C et de l'exutoire du lac 2;
- Déterminer si le projet a un effet sur les niveaux d'eau au-dessus de la frayère à doré jaune du ruisseau D et des frayères à omble de fontaine des ruisseaux C et G;
- Déterminer l'état initial (actuel) du débit sortant à l'exutoire du marécage (ruisseau D) situé à l'aval du lac du Spodumène (suivi NMX B7A).

.



Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

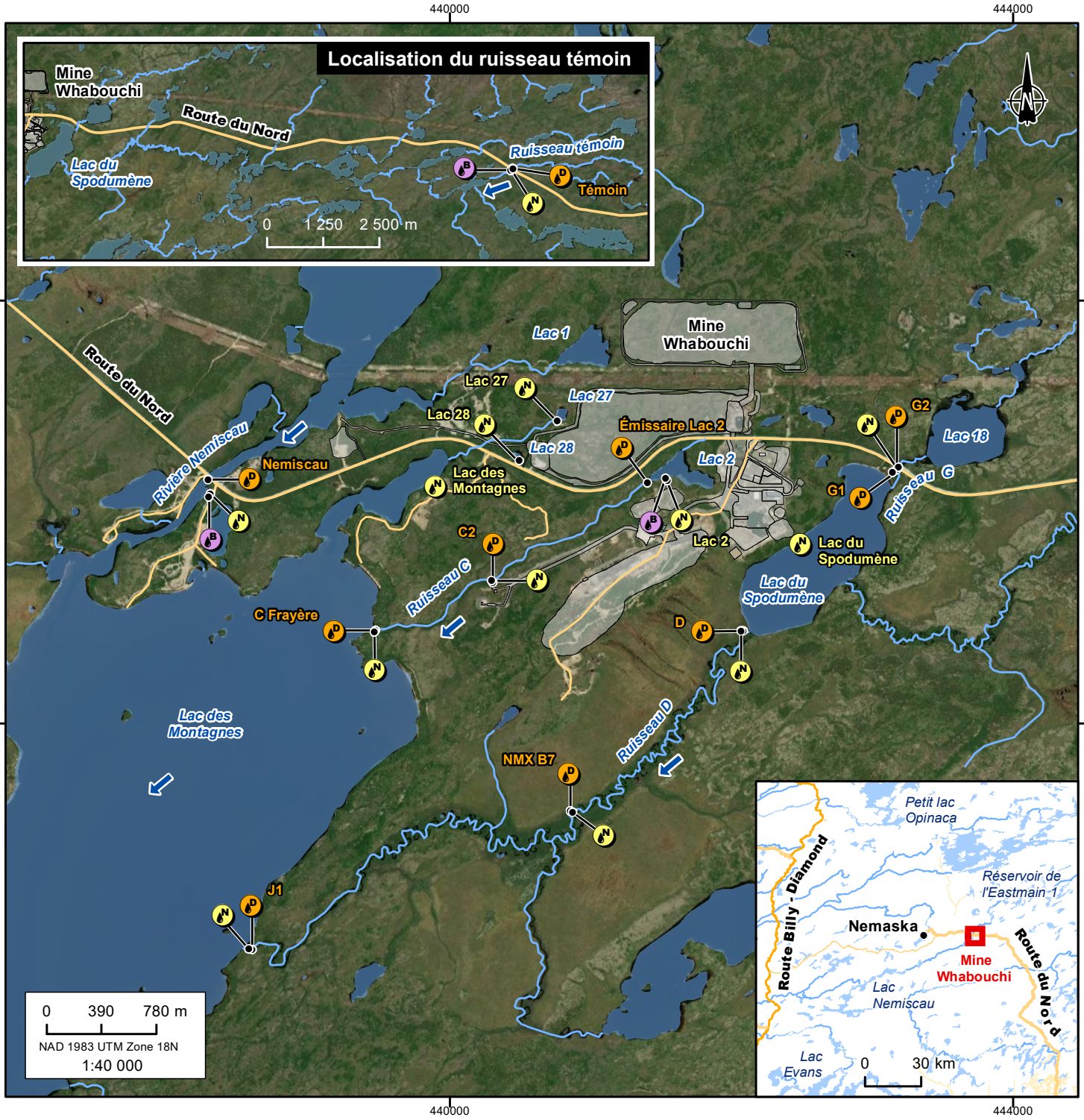
Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

7 mars 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources



Carte 2

Localisation des stations d'échantillonnage

Infrastructure

Mine Whabouchi

Hydrography

Sens de l'écoulement

Cours d'eau permanent

Plan d'eau

Réseau routier

Route principale

Route locale

Station d'échantillonnage hydrologique

Baromètre

Sonde à niveau (mesure du niveau d'eau)

Station de jaugeage (mesure du débit)

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Hydrologie (NMX P7)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

2.1 Suivi hydrologique dans les cours d'eau et suivi des frayères

Un suivi des débits et des niveaux d'eau a été réalisé de 2018 à 2022 sur les principaux plans d'eau affectés ou potentiellement affectés par le projet (carte 2). Depuis 2019, le suivi comprend également une station de débit et un enregistreur de niveau supplémentaire au niveau du ruisseau C (ruisseau C, station C2; carte 2) et une autre dans le ruisseau D (station J1, carte 2).

Pour chacune des stations hydrométriques localisées dans un cours d'eau, il a été nécessaire d'établir la relation niveau/débit afin de pouvoir directement transposer un niveau d'eau à un débit. Pour se faire, une coupe transversale du cours d'eau à proximité de la sonde a été définie sur laquelle des lectures de vitesse du courant ont été prises afin d'en extraire un débit associé à un niveau d'eau précis. Les mesures ont été prises minimalement à trois moments lors des campagnes de 2018 et 2019, soit :

- Un peu après (12 au14 juin 2018) ou pendant la crue printanière (20 au 23 mai 2019);
- En étiage estival (5 septembre 2018 et 31 août au 3 septembre 2019);
- Lors de la période de montaison ou durant la fraie de l'omble de fontaine (3 octobre 2018 et 17-19 octobre 2019).

À noter que la période de fraie de l'omble de fontaine peut s'échelonner sur plus de 60 jours (Blanchfield et Ridway, 1997) et qu'un rassemblement d'ombles de fontaine a été observé le 22 septembre lors du suivi des populations de poissons 2019 (suivi NMX B4). Les suivis ont donc été effectués durant la période de fraie.

En raison de l'arrêt des activités de la mine Whabouchi en 2020, les mesures de vitesse ont été prises en période estivale seulement lors de la campagne de 2020, soit les 14 et 15 juillet 2020.

Pour l'année 2021, les mesures ont été prises à deux périodes pendant l'année, soit :

- Un peu après la crue printanière (entre le 14 et le 16 juin 2021);
- En période estivale (11 au 14 septembre).

En 2022, les mesures ont également été prises à deux périodes pendant l'année, soit :

- Durant la crue printanière (1er au 3 juin 2022);
- Durant la période estivale (débit normal; 28 et 29 juillet 2022).

Les mesures de la vitesse du courant ont été réalisées à l'aide d'un courantomètre à induction électromagnétique de type Swoffer 2100. Pour chaque section transversale d'un cours d'eau, entre

5 et 26 stations de mesures ont été uniformément réparties le long de la section. À chacune des stations, la vitesse du courant a été mesurée à 60 % de la profondeur du cours d'eau lorsque celui-ci était d'une profondeur inférieure à 1 mètre et à 20 % puis 80 % de la profondeur du cours d'eau lorsque la profondeur était supérieure à 1 mètre.

Les vitesses moyennes du courant (c'est-à-dire, la vitesse mesurée et enregistrée par l'appareil durant une période de 30 secondes) ont été mises en relation avec les superficies d'écoulement (surface comprise par la station de mesure) pour calculer le débit. Le débit du cours d'eau correspond au cumul des débits de toutes les sections d'écoulement de la coupe transversale du cours d'eau (figure 1).

Les campagnes de jaugeage dans les cours d'eau ont permis de récolter des données à une période précise et de les mettre en relation avec les données des sondes recueillies au même moment. Par conséquent, plus il y aura de campagnes de prise de données de vitesse de courant et de variations des niveaux d'eau, plus la relation niveau/débit pourra être raffinée. Cette relation permettra ultimement la prévision des débits en fonction des niveaux d'eau recueillis en continu, ce qui rendra optionnelle, à moyen terme, la prise de lectures de vitesse du courant. En effet, les sondes enregistrent en continu les variations de niveaux d'eau (une donnée/heure), contrairement aux campagnes de jaugeage où la donnée recueillie est un instantané (photo) à un moment précis dans le temps du niveau d'eau. La mise en relation dépend cependant du fait (1) qu'il n'y ait pas de changement significatif au niveau du lit du cours d'eau (2) que l'enregistreur de niveau demeure au même endroit et (3) que la valeur du coefficient de corrélation soit acceptable.

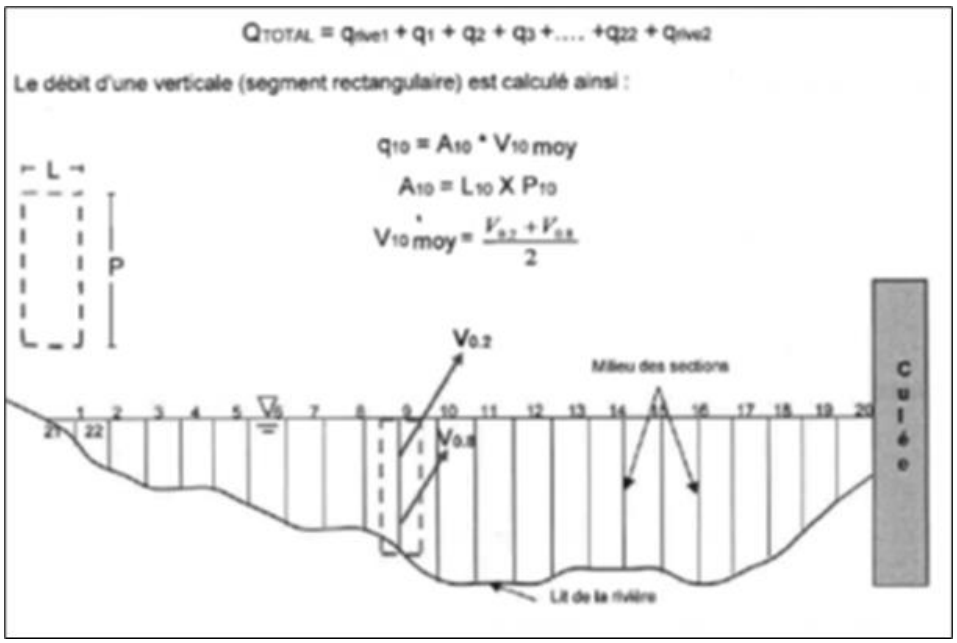


Figure 1. Exemple de calcul de débit

2.2 Suivi hydrologique dans les lacs

Pour suivre la variation des niveaux d'eau des lacs 2, 27 et 28, des Montagnes et Spodumène (carte 2), des enregistreurs de niveau d'eau (*level logger*) de type Solinst Edge M20 dont la précision est de 0,01 m ont été installés en juin 2018. Les enregistreurs ont été installés à l'intérieur du littoral des lacs à une profondeur suffisante pour éviter d'être exondés. Les instruments ont été programmés de manière à mesurer les variations de niveau d'eau chaque heure pendant toute l'année. En raison de la topographie et de la distance, deux baromètres de type Barologger 5 modèle 3001 de Solinst ont été ajoutés afin de relier les données atmosphériques avec les niveaux d'eau. Ceci permet de faire abstraction des variations barométriques locales et ainsi atteindre un haut niveau de précision des mesures. Finalement, afin de minimiser la perte de temps et les risques d'erreur lors de la récupération des données, un système Bluetooth a été utilisé pour télécharger les données des sondes à niveaux lorsque possible. Ce système permet de laisser les sondes à l'eau lors de la récupération des données.

Lors de l'installation des enregistreurs et à chacun des suivis subséquents, l'élévation de l'eau du jour a été relevée et positionnée dans un système de coordonnées terrestre à l'aide d'un GPS GNSS (Trimble modèle R8) qui offre une précision centimétrique. Une relation a ensuite été établie entre la valeur du niveau d'eau lors des visites et l'élévation de l'eau du jour, de manière à obtenir des valeurs d'élévations à partir du niveau d'eau.

Lors des suivis réalisés en 2022, les données récoltées par les enregistreurs depuis leur installation en 2018 ont été téléchargées. Les enregistreurs sont toujours en fonction et les enregistreurs défectueux sont remplacés au besoin.

2.3 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du spodumène (suivi NMX-B7A)

En 2021, une station de jaugeage et un enregistreur de niveau (*level logger* 5 3001) ont été implantés au niveau du ruisseau D, près de l'exutoire du marécage en aval du lac du Spodumène (suivi NMX B7, carte 2).

La méthode utilisée pour mesurer le débit est la même méthode que celle utilisée pour le suivi hydrologique des cours d'eau présentée à la section 2.2. En outre, le suivi NMX B7A est réalisé lors des campagnes de suivi hydrologique des cours d'eau, dont les campagnes réalisées en 2022.

3 Résultats et discussion

Les données de suivi hydrologique des différents lacs et cours d'eau récoltés en 2022 sont présentées aux tableaux 1 à 3. Afin de comparer les résultats avec les années antérieures, les données récoltées entre 2018 et 2021 sont également présentées dans les tableaux 1 et 2. Quant aux résultats des sondes à niveaux, ils sont présentés dans les figures 2 et 3. La relation niveau-débit est présentée à la figure 4. Il est important de rappeler que la station témoin a été déplacée vers un autre ruisseau en 2021, à cause de la présence d'un barrage de castor exerçant une grande influence sur le débit du ruisseau témoin suivi entre 2018 et 2020. Les données en lien avec l'ancien témoin récolté entre 2018 et 2020 ne sont donc plus pertinentes et ne sont pas incluses dans ce rapport.

3.1 Suivi hydrologique des débits dans les cours d'eau

Dans le tableau 1, il est possible de constater que dans la majorité des ruisseaux, la variation du débit est très variable et le patron de variabilité est propre à chaque cours d'eau. Il est tout de même possible d'établir certaines tendances.

On peut d'abord observer que la crue printanière était déjà terminée ou décroissante lors du suivi effectué au printemps 2022 durant la première semaine de juin. En effet, outre pour les stations du ruisseau C et de Nemiscau, l'ensemble des stations avaient un débit se rapprochant du débit estival lors de cette campagne. Concernant les stations du ruisseau C et Nemiscau, la campagne de juin a permis de mesurer des débits que l'on peut associer à des débits de crues ou au-dessus des valeurs estivales (figure 2). La rivière Nemiscau, qui présente un régime hydrique beaucoup plus important et dont le niveau fluctue beaucoup plus lentement, présentait un débit qui se rapprochait davantage des valeurs observées lors de la crue printanière en 2019. Il est aussi intéressant de constater que les valeurs de débits observées en 2022 sont caractérisées par des amplitudes légèrement plus faibles comparativement aux années antérieures pour la période estivale. Une hypothèse pourrait être une plus faible occurrence d'évènements pluviaux significatif, mais en l'absence de données pluviométrique, il est impossible de la valider. Une explication pour ces résultats pourrait provenir des données de précipitation où moins d'évènements importants de fortes précipitations sont survenus durant cette période comparativement aux années antérieures.

Les enregistreurs de niveau de la rivière Nemiscau et du cours d'eau témoin étant en fonction seulement depuis la campagne du mois de juin 2021, peu de données sont disponibles en date de la rédaction de ce rapport. On peut tout de même observer que les variations de niveau pour le cours d'eau témoin suivent le même patron que ce qui est généralement observé au niveau des cours d'eau du secteur pour l'année 2021. En revanche, la rivière Nemiscau montre un patron de variation des niveaux d'eau où la courbe fluctue beaucoup moins. Cela s'explique par le fait que cette rivière module un bassin versant beaucoup plus important et de ce fait réagit sur une échelle temporelle différente des petits cours d'eau.

Bien que les cours d'eau de grande envergure comme la rivière Nemiscau montrent une certaine relation entre la période de l'année et le débit, il s'avère plus difficile d'établir ce type de relation sur les plus petits cours d'eau, tel que le ruisseau C, qui réagissent plus rapidement aux précipitations. Dans le contexte où des épisodes de précipitations ponctuelles peuvent avoir un effet important sur les débits dans une fenêtre temporelle restreinte, les données de pluviométrie sont essentielles à l'interprétation des débits. Bien qu'une station météo de l'UQAT soit en opération depuis l'année 2021, le pluviomètre n'a pas été réinstallé en 2022. Outre la station de météo de l'UQAT, la station météorologique la plus proche du site et qui soit toujours en opération est située à l'aéroport de Waskaganish, à 200 km vers l'ouest du site minier Whabouchi. De surcroit, celle-ci n'enregistre pas de données en lien avec la pluviométrie. Il est donc important que la station météo opérée par l'UQAT demeure en activité, notamment que le pluviomètre soit réinstallé, et ce, particulièrement lors de la phase d'exploitation du site minier, ou qu'une station météorologique indépendante soit installée comme prévu dans le volet NMX B6 du suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019). En effet, il pourrait s'avérer pertinent de considérer l'implantation de cette seconde station météorologique à l'intérieur de la zone à l'étude et appartenant à Nemaska Lithium, afin d'assurer une collecte de données pluviométriques nécessaires au programme de suivi hydrologique, sans dépendre du maintien de la station par l'UQAT.

Durant les dernières années, un réseau de fossés périphériques aurait été aménagé dans le bassin versant du lac 2 et ces fossés sont susceptibles de drainer une partie des eaux de ruissellement qui alimente le lac 2 (Annie Fréchette, coordonnatrice environnement, communication personnelle). Cela pourrait avoir un impact sur l'hydrologie du lac 2 et sur le débit mesuré au niveau du ruisseau C. Cependant, l'information concernant la localisation et l'ampleur du réseau de fossés est présentement manquante. Une révision complète du schéma de drainage du site minier par Nemaska Lithium aura lieu sous peu et devrait apporter des précisions à ce sujet (Vincent Perron, Directeur principal – Environnement et relations avec les parties prenantes, communication personnelle). Il sera alors possible de déterminer par géomatique le pourcentage des eaux de ruissellement du bassin versant du lac 2 qui sont détournées et de ce fait extrapoler l'effet sur le débit à l'exutoire du lac 2. Une station de jaugeage pourrait être installée au niveau d'un des fossés afin de valider la relation.

Tableau 1. Données de jaugeage des cours d'eau de 2018 à 2022

Cours d'eau	Campagne	2018			2019			2020			2021			2022		
		Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date
Ruisseau C (Frayère)	Printemps	0,030	273,686	14-juin-18	0,007[1]	275,345	23-mai-19	-	-	-	0,005	273,633	16-juin-21	0,034	273,766	03-juin-22
	Été	0,014	273,431	05-sept-18	-	-	-	0,070	273,616	14-juil-20	0,053	273,824	11-sept-21	0,021	273,725	28-juil-22
	Automne	0,041	273,563	03-oct-18	0,037	274,862[4]	18-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau C Station C2[2]	Printemps	-	-	-	0,029	281,585	22-mai-19	-	-	-	0,003	282,007	15-juin-21	0,024	282,063	02-juin-22
	Été	-	-	-	-	281,792	31-août-19	0,061	282,297	15-juil-20	0,051	282,263	12-sept-21	0,018	282,037	28-juil-22
	Automne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau D Station D	Printemps	0,708	280,032	14-juin-18	3,573	280,737	20-mai-19	-	-	-	0,852	279,942	15-juin-21	1,751	280,225	01-juin-22
	Été	0,320	-	05-sept-18	1,002	279,799	31-août-19	0,610	279,894	15-juil-20	1,410	280,242	12-sept-21	0,732	279,918	29-juil-22
	Automne	1,113	280,429	03-oct-18	0,514	280,024[4]	18-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau D NMX B7[2]	Printemps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,611	278,731	15-juin-21	1,125	279,129	01-juin-22
	Été	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,588	279,302	12-sept-21	0,837	278,919	29-juil-22
	Automne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau D Station J1[2]	Printemps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,896	272,992	15-juin-21	2,262	273,923	03-juin-22
	Été	-	-	-	-	-	-	0,805	272,908	14-juil-20	2,554	273,121	11-sept-21	1,653	273,865	28-juil-22
	Automne	-	-	-	1,006	272,972	19-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau G (Frayère) Transect 1	Printemps	0,182	280,356	12-juin-18	0,587	280,892	22-mai-19	-	-	-	0,121	280,280	15-juin-21	0,211	280,355	02-juin-22
	Été	0,097	280,233	05-sept-18	-	280,202	31-août-19	0,094	280,161	15-juil-20	0,086	280,320	11-sept-21	0,114	280,135	29-juil-22
	Automne	0,251	280,546	03-oct-18	0,168	280,281	17-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau G (Frayère) Transect 2	Printemps	0,106	280,356	12-juin-18	0,453	280,889	22-mai-19	-	-	-	0,103	280,155	15-juin-21	0,238	280,292	02-juin-22
	Été	0,052	280,233	05-sept-18	-	280,202	31-août-19	0,130	280,195	15-juil-20	0,172	280,274	11-sept-21	0,182	280,035	29-juil-22
	Automne	0,360	280,546	03-oct-18	0,103	280,281	17-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cours d'eau	Campagne	2018			2019			2020			2021			2022		
		Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date	Débit (m^3/s)	EDJ (m)	Date
Émissaire Lac 2[2]	Printemps	-	-	-	0,013	290,263	21-mai-19	-	-	-	0,008	290,209	15-juin-21	0,007	290,215	02-juin-22
	Été	0,003	290,189	05-sept-18	0,009	290,064	31-août-19	0,004	290,213	14-juil-20	0,010	290,308	12-sep-21	0,012	290,245	28-juil-22
	Automne	-	290,327	03-oct-18	-	290,244	17-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau témoin[3]	Printemps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,045	290,933	16-juin-21	0,274	291,063	03-juin-22
	Été	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,350	291,124	14-sept-21	0,146	290,967	29-juil-22
	Automne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rivière Nemiscau	Printemps	63,455	273,558	14-juin-18	83,799	273,829	21-mai-19	-	-	-	63,034	273,268	16-juin-21	117,954	273,716	02-juin-22
	Été	-	272,613	05-sept-18	-	-	03-sept-19	25,700	273,087	15-juil-20	38,408	273,141	11-sept-21	40,474	273,084	28-juil-22
	Automne	-	273,013	03-oct-18	27,668	272,258	17-oct-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 Débit mesuré en amont de la station usuelle due à la présence de neige.
2 Les données manquantes de 2018, 2019 et 2020 (ruisseau D station NMX-B7 seulement) sont attribuables au fait que la station n'était pas encore suivie.
3 Le cours d'eau témoin suivi entre 2018 et 2020 a été abandonné dû à la présence d'un barrage de castor, un nouveau ruisseau témoin est donc suivi depuis 2021.
4 Données suspectes.
EDJ = Eau du jour

3.2 Suivi des stations hydrométriques des lacs

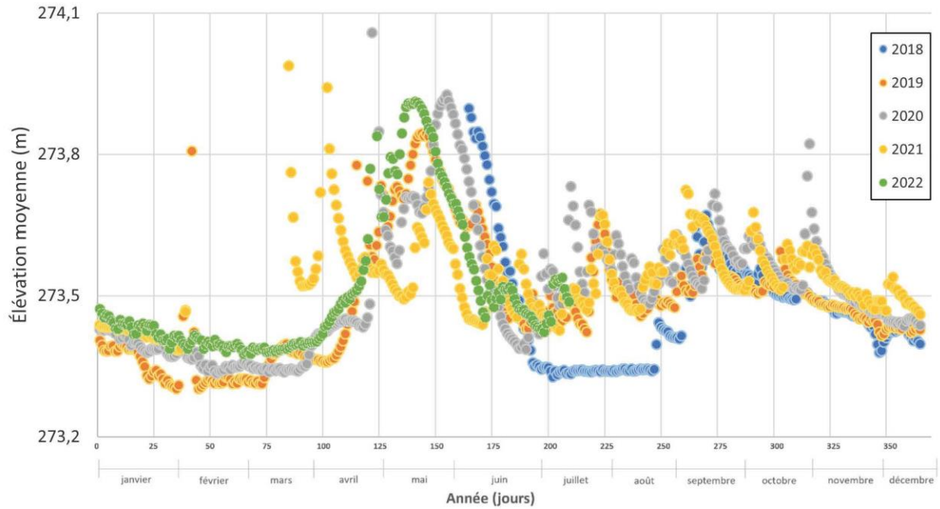
L'analyse des données présentée à la figure 3 fait ressortir quelques tendances. En premier lieu, il est possible d'observer que la crue printanière a lieu généralement durant les deux dernières semaines du mois de mai. Cette tendance a été observée à toutes les années du suivi, bien que l'intensité et la date exacte varient, notamment pour 2021 où elle a été plus hâtive. En outre, un épisode de crue hâtive est identifié au niveau de la semaine du 10 avril 2021 dans tous plans d'eau suivis. La faible amplitude de crue de la fin mai 2021 est possiblement attribuable à cette crue hâtive. On peut également observer que l'étiage a lieu généralement entre le 24 juin et le 19 juillet, mais les niveaux d'eau peuvent varier rapidement selon les précipitations. Cette tendance est particulièrement vraie pour le lac 27.

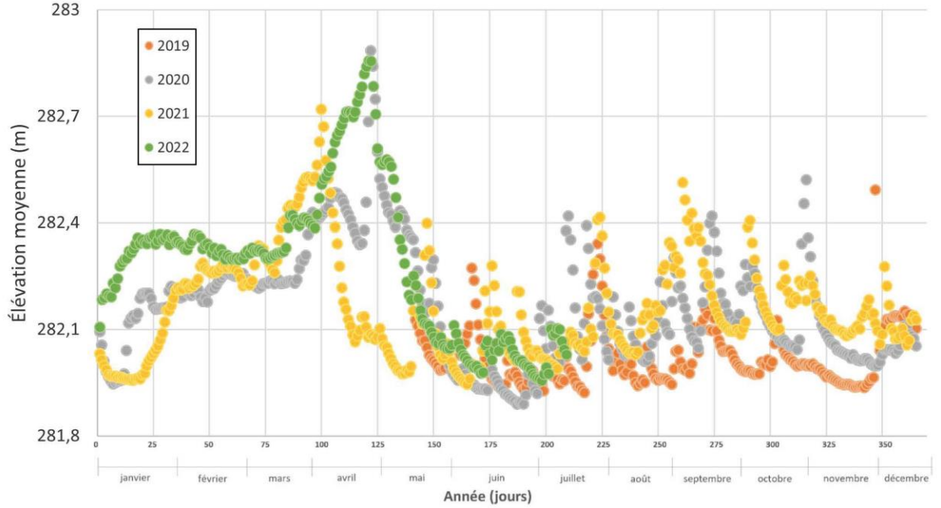
Il est aussi intéressant de constater que le patron de variation de niveau annuel se répète assez fidèlement d'un plan d'eau à l'autre, à l'exception du lac 28, pour lequel on observe une pointe printanière beaucoup moins prononcée avec une durée plus longue que les autres plans d'eau. Une hypothèse pour expliquer ce phénomène pourrait venir du fait qu'il s'agit du seul lac sans émissaire faisant en sorte que les seules sorties possibles sont via les processus d'infiltration et d'évapotranspiration. L'amplitude du marnage est plutôt constante entre les années pour un même plan d'eau. Une singularité est cependant constatée au niveau de la mi-novembre 2020 où les données semblent indiquer une forte crue. En absence de données météorologiques, il est difficile d'expliquer ce phénomène, bien qu'il soit probable que le secteur ait reçu de fortes quantités de pluies.

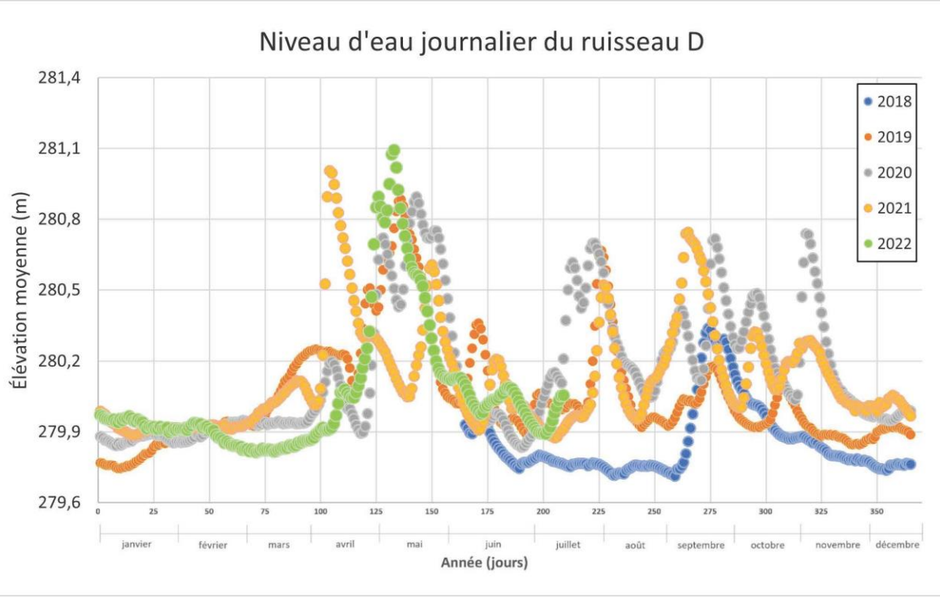
L'analyse des valeurs d'élévation des eaux du jour entre les différentes stations, notamment pour les stations des lacs 27 et 28 caractérisés par un substrat à haute dominance organique, fait en sorte qu'il est possible que les stations s'enlisent dans les sédiments avec le temps compromettant l'interprétation des données d'une année à l'autre.

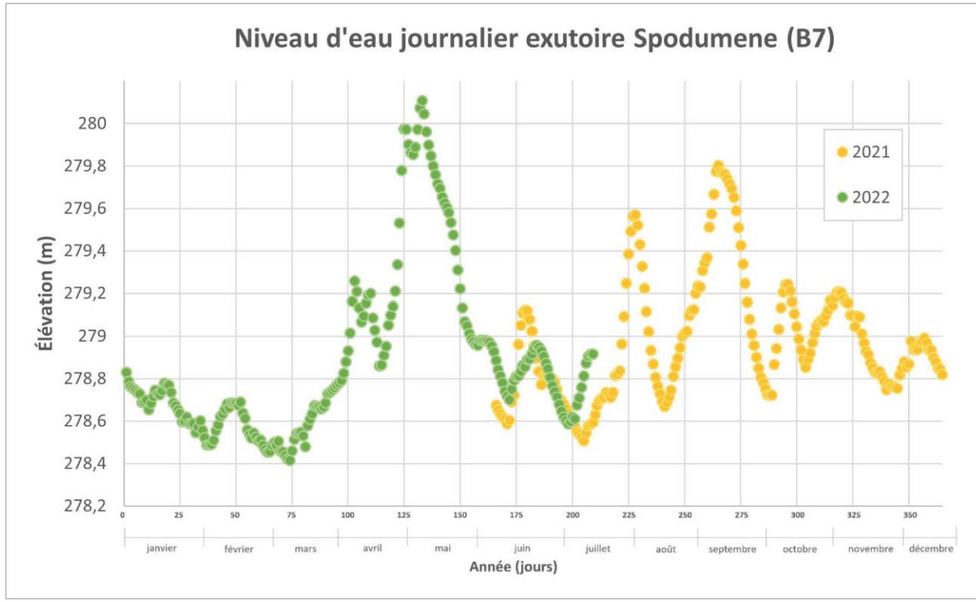
Tableau 2. Données de niveau d'eau du jour des lacs mesurés entre 2018 et 2022

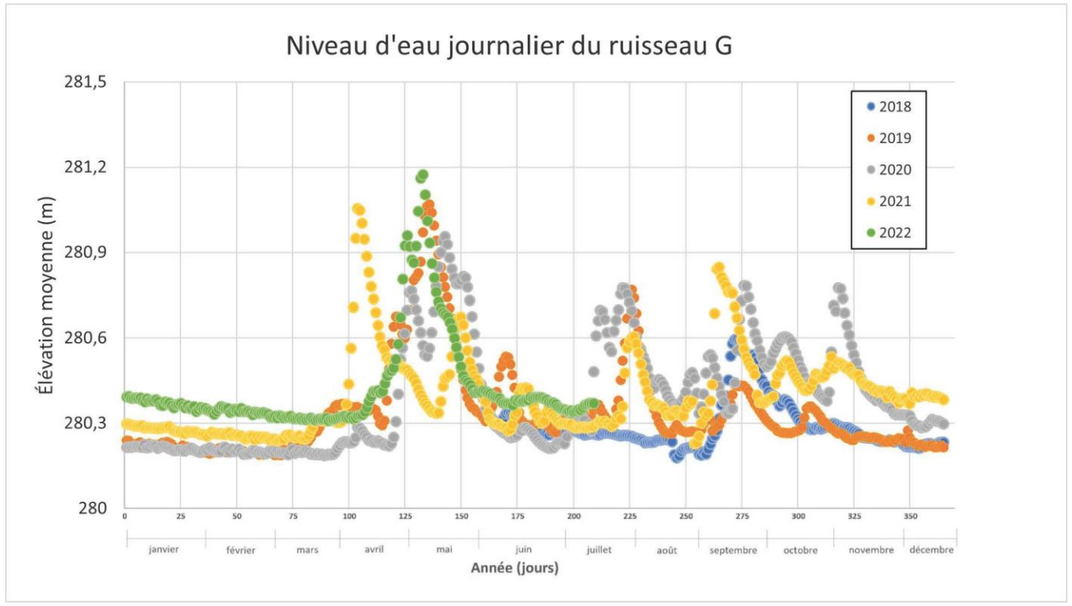
Site	Campagne	2018		2019		2020		2021		2022	
		EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date
Lac 27	Printemps	286.655	14-juin	286,817	21-mai	-	-	286,694	17-juin	286,614	02-juin
	Été	286,653	05-sept	286,780	03-sept	286,736	16-juin	286,839	12-sept	286,499	28-juil
	Automne	286,773	03-oct	286,747	17-oct	-	-	-	-		
Lac 28	Printemps	283,787	13-juin	283,839	21-mai	-	-	283,698	17-juin	283,610	02-juin
	Été	283,800	05-sept	283,798	03-sept	283,822	16-juil	283,847	12-sept	283,586	28-juil
	Automne	283,832	03-oct	-	-	-	-	-	-		
Lac 2	Printemps	290,262	12-juin	290,336	21-mai	-	-	290,22	15-juin	290,239	02-juin
	Été	290,189	05-sept	290,051	31-août	290,208	14-juil	290,33	12-sept	290,245	28-juil
	Automne	290,327	03-oct	290,237	17-oct	-	-	-	-		
Rivière Nemiscau	Printemps	273.558	13-juin	273.866	21-mai	-	-	273,246	16-juin	273,636	02-juin
	Été	273.613[1]	05-sept	-	-	273.153	15-juil	273,141	12-sept	273,001	28-juil
	Automne	273.013	03-oct	273.079	17-oct	-	-	-	-		
Lac des Montagnes	Printemps	277,236	12-juin	275,533	21-mai	-	-	275,018	16-juin	273,729	02-juin
	Été	274,466[1]	05-sept	274,714	03-sept	274,837	15-juil	273,141	11-sept	273,094	28-juil
	Automne	274,861	03-oct	-	-	-	-	-	-		
Lac du Spodumène	Printemps	280,070	14-juin	280,865	20-mai	-	-	279,99	15-juin	280,219	02-juin
	Été	-	05-sept	280,025	03-sept	279,954	15-juil	280,322	14-sept	279,967	29-juil
	Automne	280,491	03-oct	280,029	18-oct	-	-	-	-		

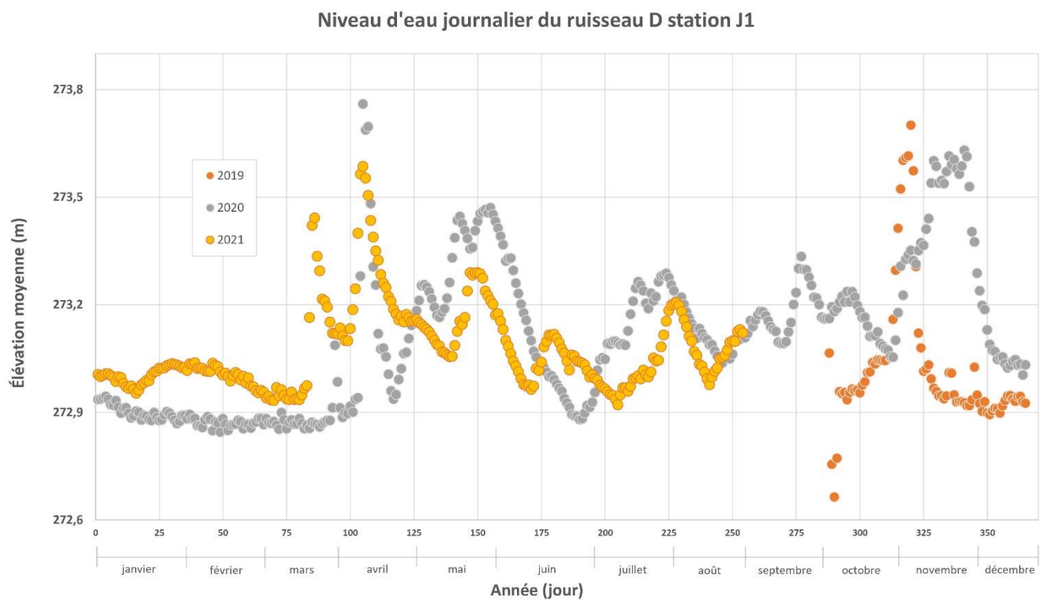

Niveau d'eau journalier du ruisseau C
Élévation moyenne (m)
274,1
273,8
273,5
273,2
2018
2019
2020
2021
2022
janvier
février
mars
avril
mai
juin
juillet
août
septembre
octobre
novembre
décembre
Année (jours)

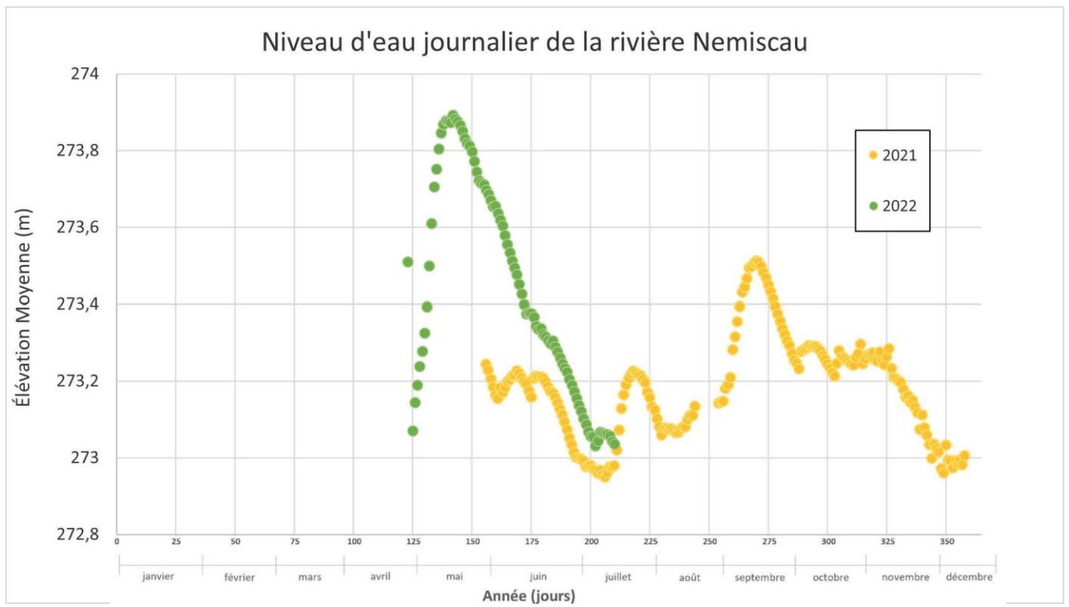

Niveau d'eau journalier du ruisseau C station 2
Élévation moyenne (m)
283
282,7
282,4
282,1
281,8
2019
2020
2021
2022
janvier
février
mars
avril
mai
juin
juillet
août
septembre
octobre
novembre
décembre
Année (jours)


Niveau d'eau journalier du ruisseau D
Élévation moyenne (m)
281,4
281,1
280,8
280,5
280,2
279,9
279,6
2018
2019
2020
2021
2022
janvier
février
mars
avril
mai
juin
juillet
août
septembre
octobre
novembre
décembre
Année (jours)


Niveau d'eau journalier exutoire Spodumene (B7)
Élévation (m)
280
279,8
279,6
279,4
279,2
279
278,8
278,6
278,4
278,2
2021
2022
janvier
février
mars
avril
mai
juin
juillet
août
septembre
octobre
novembre
décembre
Année (jours)







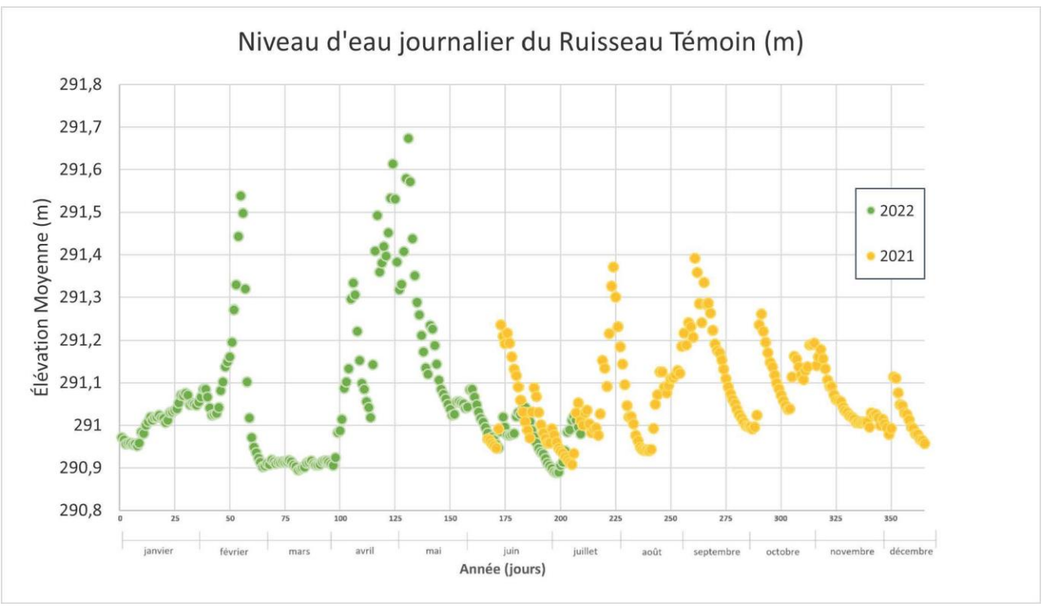
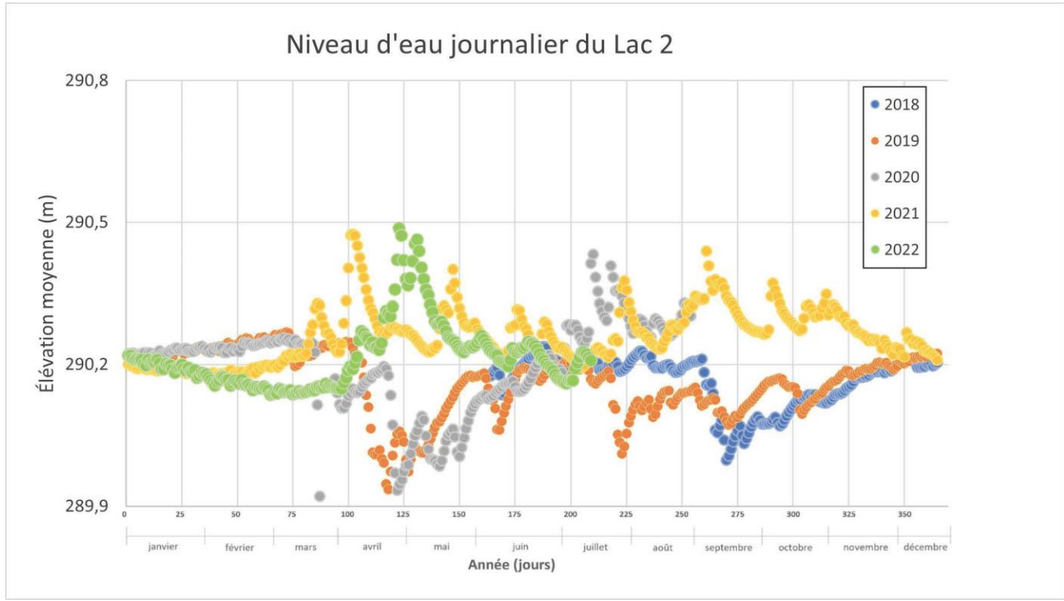
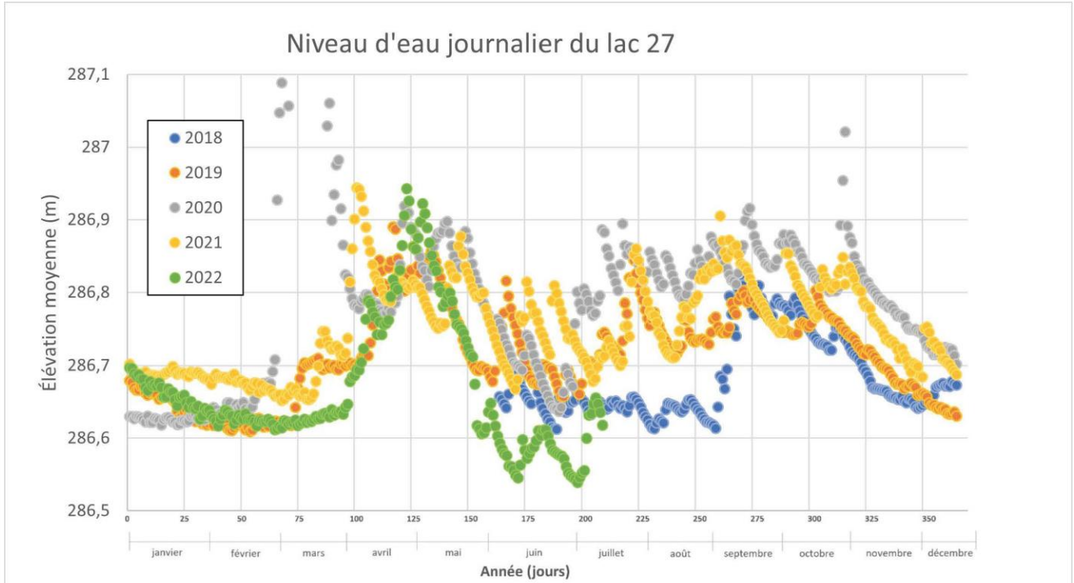
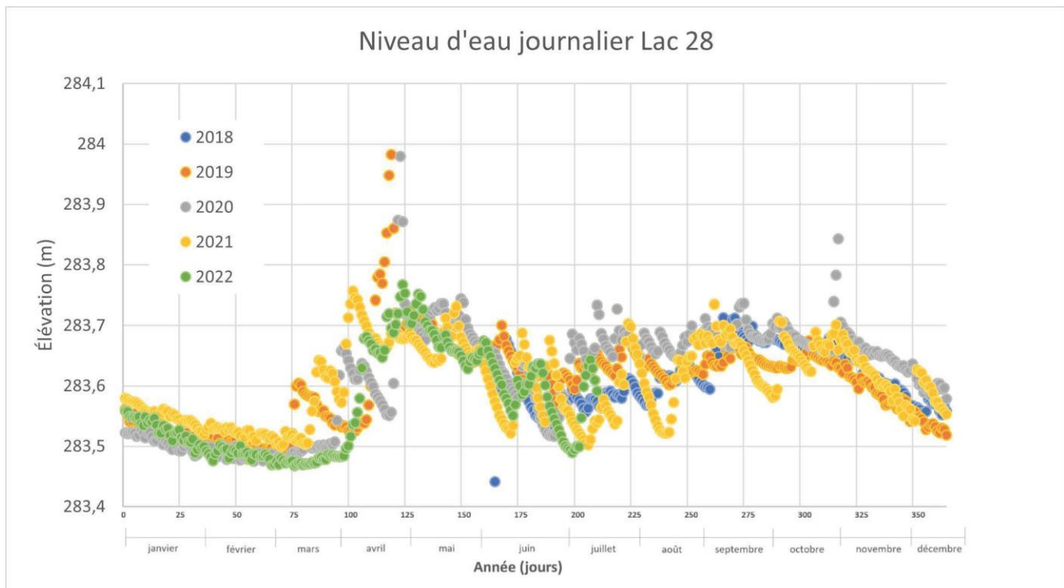


Figure 2. Variations journalières du niveau d'eau dans les cours d'eau à l'étude entre 2018 et 2022







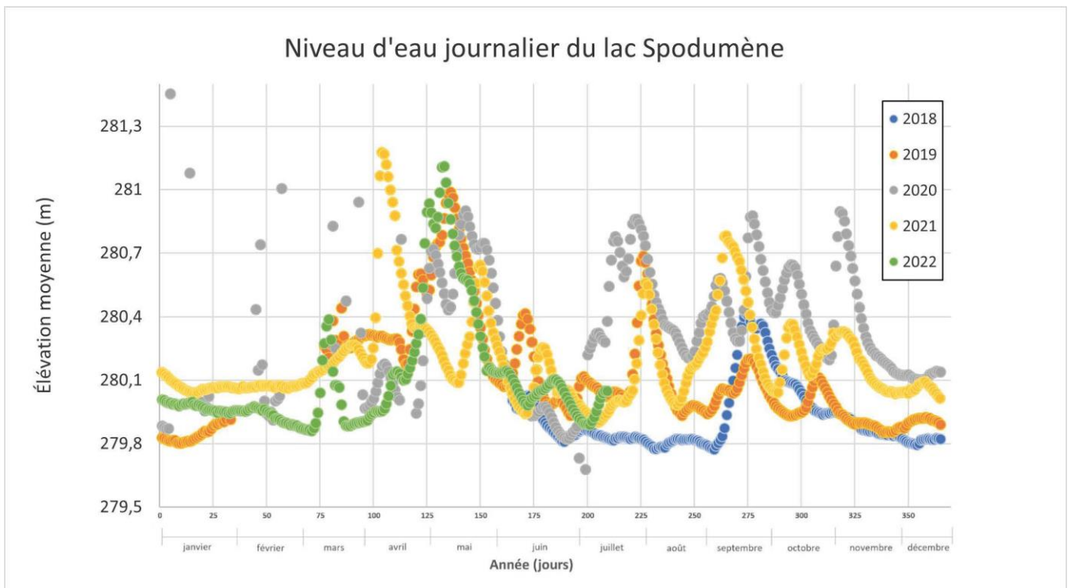


Figure 3. Variation journalière du niveau d'eau dans les lacs à l'étude entre 2018 et 2022

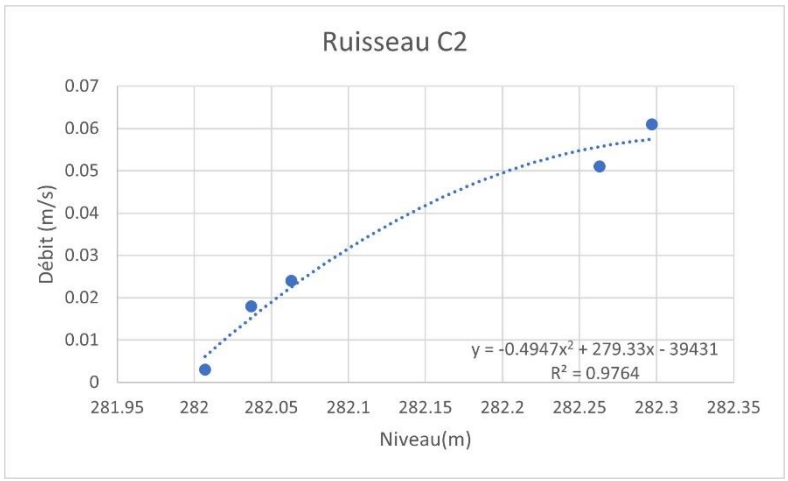
3.3 Relation niveau débit

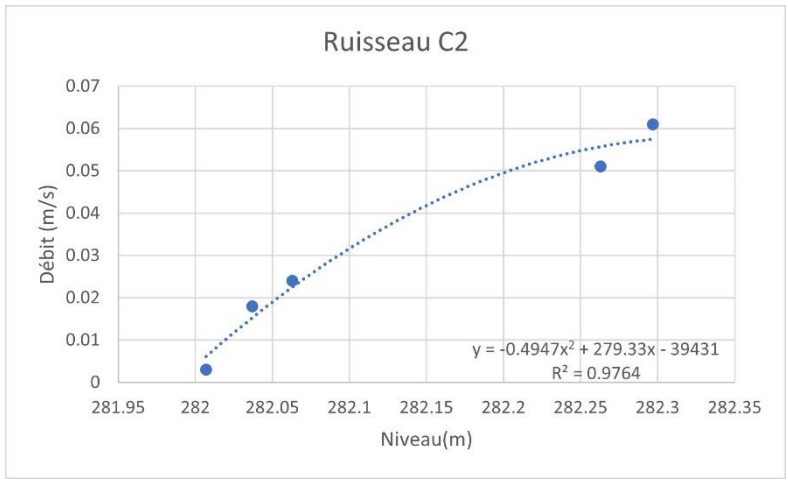
La relation entre le niveau et le débit a été étudiée pour les cours d'eau où nous possédons un minimum de trois jeux de données de débit. Il est également à noter que certaines valeurs de débits suspectes ont été écartées lors de la mise en relation.

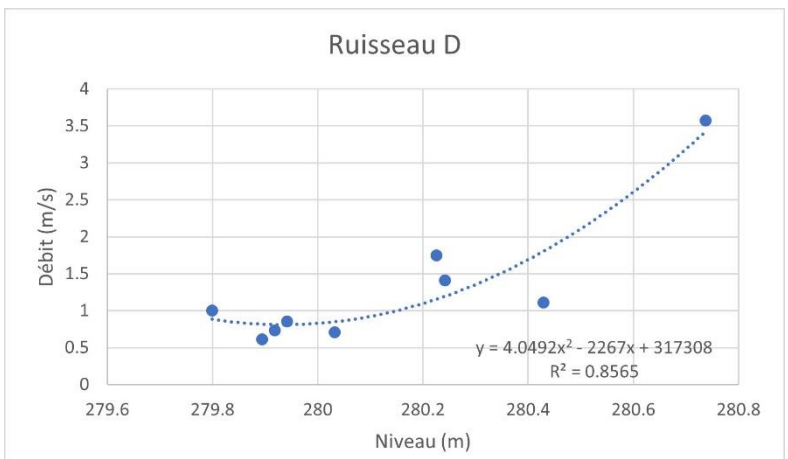
En observant les graphiques de la figure 4, on peut d'abord constater une bonne corrélation entre le niveau d'eau et le débit des ruisseaux C, G, D et l'émissaire du lac 2. Cette relation démontre qu'il sera éventuellement possible d'obtenir le débit directement à partir des valeurs des sondes d'enregistrement. En outre, les données actuellement disponibles permettent déjà d'estimer le débit de ces cours d'eau à partir des valeurs de niveau tout en ayant un niveau de confiance respectable. Au niveau de la rivière Nemiscau et la station J1, la relation entre les niveaux d'eau et les débits n'est pas aussi équivoque, bien que les campagnes de 2022 ont contribué à augmenter la corrélation. Il sera donc nécessaire de poursuivre le programme de tarage de ces stations hydrométriques avant de se prononcer sur les débits avec un meilleur degré de confiance.

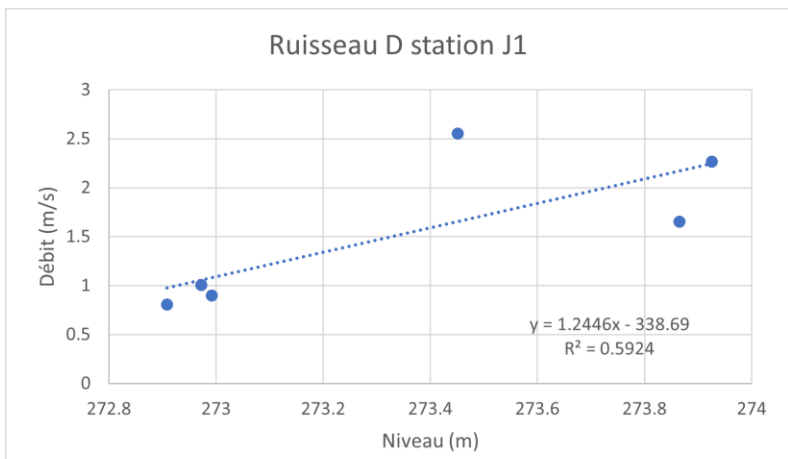
Bien que la corrélation pour l'émissaire du lac 2 concernant la relation niveau/débit soit bonne, la valeur collectée le 12 septembre 2021 semble apporter une source d'erreur et modifier la nature réelle de la corrélation. Il est effectivement étrange d'observer un débit plus faible avec un niveau d'eau plus élevé. Il est possible qu'une erreur de lecture se soit introduite lors des relevés terrain. Il serait donc pertinent de pouvoir récolter une nouvelle donnée dans ce spectre de niveau d'eau afin de valider le tout. Selon les données de la figure 2, ce niveau d'eau ne serait atteint que lors de la crue printanière ainsi qu'à quelques reprises lors de crues automnales. Par conséquent, il est recommandé d'effectuer une campagne d'inventaire à l'automne 2023 afin de contribuer à compléter/bonifier les valeurs manquantes comme en période de crue.

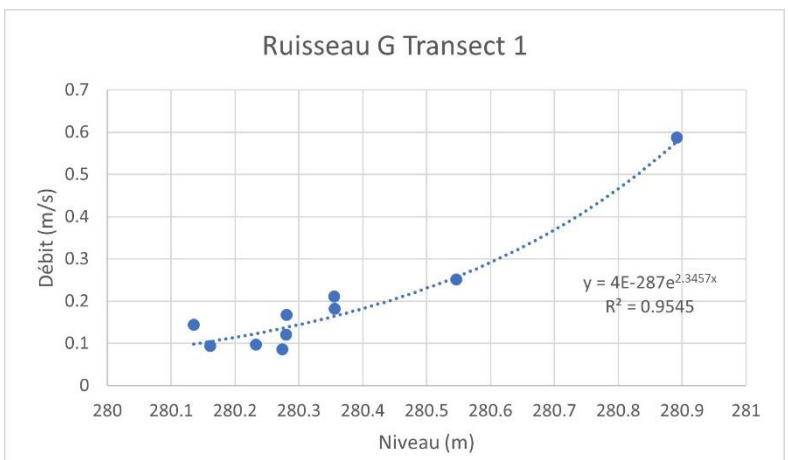
La validité de la relation niveau-débit pourra être vérifiée lorsque davantage de données seront disponibles. D'ailleurs, l'analyse des graphiques de relation niveau-débit permet de cibler les niveaux d'eau pour lesquels il est nécessaire ou pertinent d'obtenir davantage de données afin de raffiner la courbe de tarage des cours d'eau à l'étude. À titre indicatif, un minimum de trois campagnes de collectes des débits est nécessaire afin d'établir une courbe de tarage. Idéalement, une prise de données est nécessaire en période d'étiage, en niveau moyen et une autre lors d'une crue. Les campagnes subséquentes de collecte de données devraient viser des périodes où les niveaux d'eau se situeraient entre ceux déjà collectés. À cet effet, les données présentées aux figures 2 et 3 permettent de cibler les périodes propices à la collecte des données de débits nécessaires pour optimiser la courbe de tarage de la relation niveau-débit. Comme mentionné auparavant, tout laisse croire que nous possédons suffisamment de données pour couvrir la période estivale, mais que trop peu de données ont été récoltées lors de la saison automnale qui, selon les figures 2 et 3, semble être une saison propice pour la prise de données en période de crue.

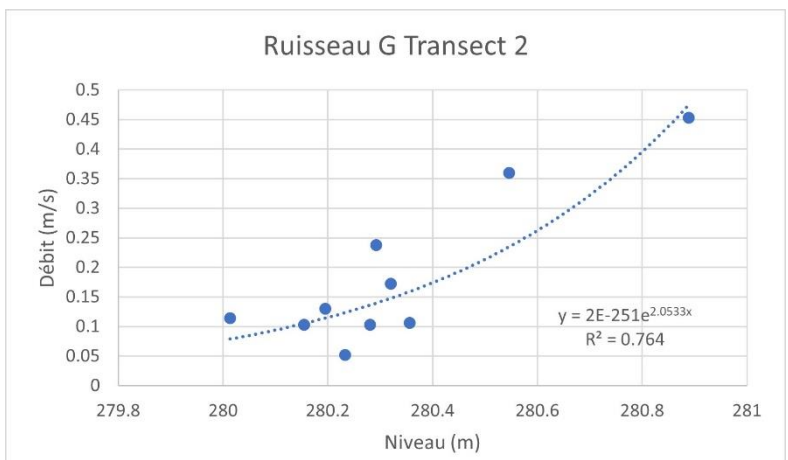


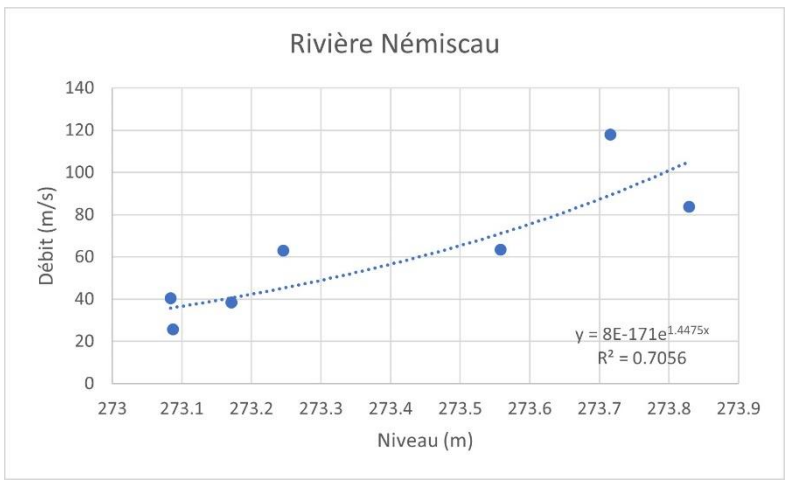












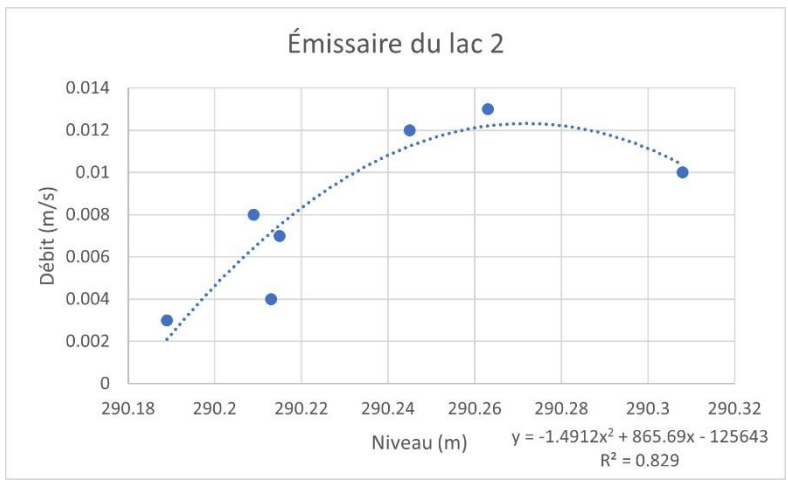


Figure 4. Relation entre le niveau d'eau (m) et le débit (m/s) pour les cours d'eau à l'étude

3.4 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du Spodumène (suivi NMX-B7A)

Le débit a été mesuré à deux reprises lors de deux années de suivi et les données sont présentées au tableau 1 (section 3.1). On peut remarquer que les débits de cette station présentent un patron similaire à ce qui a été observé au niveau des autres stations du ruisseau D. Il est donc possible d'affirmer avec un haut niveau de certitude que le débit mesuré le 1er juin 2022 présente une valeur proche du débit moyen estival et représentait la fin de la crue printanière avec une élévation du niveau d'environ 279 m. On peut remarquer que le niveau d'eau du cours d'eau à cette station varie légèrement plus que pour les autres stations hydrométriques en cours d'eau (figure 2). En effet, une pointe dépassant la valeur de 280 m lors de la crue printanière comparativement à la valeur moyenne estivale d'environ 278,8 m a été observée pour cette station lorsque l'écart moyen pour les autres stations varie d'environ 0,3 à 0,7 m. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le cours d'eau est relativement encaissé à l'endroit de cette station, comparativement aux autres stations.

3.5 Niveaux d'eau au-dessus des frayères des ruisseaux C, D et G

Le tableau 3 présente les variations de niveau d'eau et les vitesses de courant au-dessus des frayères des ruisseaux C, D et G en 2022.

Lors du suivi printanier de la semaine du 2 juin, soit vers la fin de la fraie du doré jaune (10°C), il y avait une épaisseur d'eau de 1,10 m au niveau de l'accès au ruisseau D à partir du lac du Spodumène (ruisseau D, station 1). Le niveau d'eau est donc amplement suffisant pour permettre aux dorés du lac du Spodumène de rejoindre le ruisseau D. Au niveau de la frayère à doré du ruisseau D (ruisseau D, station J1), l'épaisseur d'eau était en moyenne de 40 cm, ce qui est suffisant pour assurer la fraie de l'espèce. Le doré jaune fraie normalement dans une profondeur d'une vingtaine de centimètres, mais il est documenté que des individus ont frayés dans des profondeurs aussi faibles que 8 cm (Raabe, 2006). La vitesse du courant documentée lors du suivi au niveau de la frayère était comprise entre 0,43 et 0,81 m/s, ce qui est propice à la fraie du doré jaune. Cette espèce fraie en effet dans des cours d'eau où la vitesse du courant est généralement comprise entre 0,4 et 1,0 m/s (Bozek et al. 2011).

Les résultats montrent qu'à l'automne, le niveau d'eau au-dessus des frayères des ruisseaux C et G se maintient autour de 20 cm d'épaisseur, ce qui est suffisant pour la fraie de l'omble de fontaine. En effet, une épaisseur d'eau minimale de 10 cm est requise pour cette espèce (MFFP, 2016).

Tableau 3. Variation des niveaux d'eau et des vitesses au-dessus des frayères en 2022

				Mesure 1		Mesure 2		Mesure 3		Mesure 4		Mesure 5		Mesure 6		Mesure 7		Mesure 8		Mesure 9		Mesure 10		Mesure 11		Mesure 12		Mesure 13	
Site	Débit (m^3/s)	Espace entre les mesures (m)	Date	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)	V. (m/s)	P. (m)
Ruisseau D Station 1	1,751	1,0	01-juin-22	0,00	0,25	0,00	0,43	0,00	0,70	0,00	0,80	0,00	0,58	0,00	0,45	0,32	0,45	0,39	0,60	0,39	0,63	0,50	0,85	0,40	1,05	0,41	1,10	0,00	0,40
	0,732	1,0	29-juil-22	0,00	0,20	0,00	0,46	0,00	0,75	0,00	0,56	0,00	0,27	0,05	0,26	0,18	0,23	0,28	0,38	0,26	0,51	0,20	0,80	0,17	0,95	0,17	0,92	-	-
Frayère J1 ruisseau D	2,262	1,0	03-juin-22	0,52	0,33	0,63	0,35	0,75	0,45	0,57	0,52	0,68	0,35	0,81	0,40	0,64	0,45	0,74	0,40	0,43	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,653	1,0	28-juil-22	0,53	0,30	0,61	0,37	0,56	0,35	0,47	0,40	0,64	0,30	0,68	0,45	0,37	0,45	0,55	0,30	0,38	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-
Frayère ruisseau C	0,034	0,30	03-juin-22	0,02	0,22	0,10	0,28	0,20	0,28	0,11	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,021	0,30	28-juil-22	0,07	0,12	0,20	0,20	0,08	0,25	0,01	0,20	0,02	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau G Transect 1	0,211	0,50	02-juin-22	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,40	0,30	0,50	0,30	0,60	0,20	0,60	0,10	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,114	0,50	29-juil-22	0,40	0,10	0,50	0,20	0,50	0,20	0,20	0,20	0,10	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruisseau G Transect 2	0,238	0,50	02-juin-22	0,26	0,12	0,48	0,17	0,63	0,24	0,21	0,26	0,23	0,27	0,19	0,26	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,182	0,50	29-juil-22	0,02	0,23	0,75	0,24	0,36	0,25	0,29	0,27	0,10	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Les mesures 1 à 13 correspondent aux différents points de mesure effectués dans chaque transect
V. = Vitesse et P. = profondeur

4 Conclusion et recommandations

Les travaux de 2018 à 2022 du suivi hydrologique permettent d'obtenir un portrait préliminaire de l'état de référence, mais des données supplémentaires devront être récoltées pour compléter l'étude. De ce fait, il faut considérer les données partielles et les interpréter avec prudence.

Les données récoltées ont permis de déceler des tendances annuelles et interannuelles au niveau des débits et des niveaux d'eau dans le système hydrographique à l'étude. L'obtention d'une relation entre les niveaux d'eau (hauteur) et les débits est obtenue pour la plupart des cours d'eau, mais un raffinement de la relation est souvent nécessaire afin d'obtenir un plus haut niveau de confiance. Des données supplémentaires devront donc être récoltées en ce sens.

Pour la première fois en 2022, il a été possible de suivre la crue printanière de la station NMX B7 afin de suivre le débit sortant du marécage en aval du lac du Spodumène, conformément au suivi NMX B7A. On peut remarquer que les débits de cette station présentent un patron similaire à ce qui a été observé au niveau des autres stations du ruisseau D, mais avec un écart légèrement plus élevé entre le débit de pointe et moyen estival.

Le suivi des niveaux d'eau et des débits réalisé au niveau des frayères depuis 2018 indique que le niveau d'eau au-dessus des frayères est suffisant pour assurer la fraie des espèces ciblées. En effet, les niveaux d'eau ne sont jamais descendus sous le seuil acceptable pour la fraie du poisson depuis le début du suivi. Cela implique donc que les conditions sont permissives pour la fraie en conditions naturelles.

À la lumière des résultats du présent suivi, les recommandations suivantes sont formulées pour la poursuite du suivi hydrologique à partir de 2023 :

- Réaliser au moins une campagne de suivi au printemps, lors de la dernière semaine de mai afin de récolter des données de débit pertinentes dans le cadre de la mise en place de la relation niveau-débit;
- Réaliser au moins une campagne à l'automne au mois de septembre;
- Continuer le suivi NMX B7A selon les mêmes modalités que le suivi NMX P7 de manière à compléter l'état initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du Spodumène;
- Obtenir le schéma de drainage du site minier pour évaluer l'effet sur le débit à l'exutoire du lac 2;
- Installer une station météorologique sur le site minier comportant au minimum un pluviomètre et idéalement, permettant également d'obtenir des niveaux de neige.

5 Références

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). 2015. Déclaration de décision émise aux termes de l'article 54 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Projet Whabouchi de Nemaska Lithium. Émise le 5 août 2015 par la ministre de l'Environnement, l'honorable Leona Aglukkaq. 13 pages.

Blanchfield, P. J. et M. S. Ridgway. 1997. "Reproductive timing and use of redd sites by lakespawning brook trout (Salvelinus fontinalis)". In Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 54: 747-756.

Bozek, A. M., D. A. Baccante et N. P. Lester. 2011. Management, and culture of walleye and sauger. American fisheries society. Pages 233 à 301.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages

Nemaska Lithium. 2013. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social. Projet minier Whabouchi – Développement et exploitation d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 897 pages + annexes.

Nemaska Lithium. 2018. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. 156 p. et annexes. Nemaska Ressources. 2019. Rapport de suivi environnemental 2018 : qualité de l'eau de surface (NMX P3), Mine Whabouchi. Rapport de Nemaska Ressources pour Nemaska Lithium, Chapitre 1, 25 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2021. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2019-2020, Qualité de l'eau de surface. Projet 121020002 (20-0350), 34 p. et annexes.

Norda Stelo. 2019. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. Révision 2. 156 pages + annexes.

Raabe. K.J. 2006. Walleye (Sander vitreus) spawning habitat selection and dynamics in north-temperate Wisconsin lake. University of Wisconsin. 182 p.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014a. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires du COMEX. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014b. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires de l'ACEE. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014c. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social, projet Whabouchi, qualité des eaux de surface et des sédiments. Rapport d'activité, N/Réf : 107034.001. 77 p. + annexes.

Turnipseed, D.P., and Sauer, V.B., 2010. Discharge measurements at gaging stations: U.S. Geological Survey Techniques and Methods book 3, chap. A8, 87 pages. Aussi disponible en ligne : https://pubs.usgs.gov/tm/tm3-a8/

Nemaska Ressources

Annexe 3
Eaux souterraines (NMX P8)

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022

Eaux souterraines
(NMX P8)

Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

16 mars 2023

Projet 121022001
(22-0186)

Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Rachel Hussherr, biologiste, M. Sc.	Chargée de projet, inventaire terrain
Jeff Goulet, biologiste, B. Sc.	Responsable des inventaires terrains
Jacob Weistche, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Dominic Swallow, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Ariel Jacques, technicienne de la faune	Compilation des données
Gisèle Millette, géographe, M. Sc.	Cartographie

Richelieu Hydrogéologie

Marion Saby, M. Sc., hydrogéologue stagiaire	Rédaction
Yves Leblanc, M. Sc., ingénieur hydrogéologue	Rédaction et révision scientifique

Préparé par :

Yves Leblanc
Ingénieur hydrogéologue, M. sc.

Approuvé par :

abq Association des biologistes du Québec
Nadine Marois
2832

Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
03	2023-03-16	Rapport final
02	2023-02-01	Modification des conclusions du rapport préliminaire
01	2023-01-23	Rapport préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022 - Eaux souterraines (NMX P8). Rapport du projet 22-0186. 31 pages + annexes.

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Mandat et objectifs 4

1.2 Zone d'étude 5

2 Méthodologie 7

2.1 Calendrier d'échantillonnage 7

2.2 Méthodologie d'échantillonnage des eaux souterraines 7

2.2.1 Étape 1 : lecture du niveau piézométrique 8

2.2.2 Étape 2 : purge 8

2.2.3 Étape 3 : échantillonnage 9

2.3 PUITS ÉCHANTILLONNÉS 10

2.4 PROGRAMME ANALYTIQUE 11

2.5 Contrôle de qualité 14

2.6 Relevés et suivi du niveau piézométrique 14

3 Résultats et discussions 15

3.1 Validation des analyses effectuées en laboratoire 15

3.1.1 Comparaison des duplicatas 15

3.1.2 Balance ionique 15

3.1.3 Comparaison de la conductivité électrique mesurée en laboratoire et in situ 16

3.1.4 Autres vérifications 17

3.2 Types d'eau rencontrés 17

3.2.1 Ensemble des unités hydrostratigraphiques 17

3.2.2 Dépôt meubles (till) 19

3.2.3 Socle rocheux 20

3.3 Commentaires généraux sur les résultats 21

3.4 Détection de tendance 25

3.5 Piézométrie 25

4 Conclusion 28

5 Références 30

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet minier Whabouchi 3
Carte 2. Localisation des stations d'échantillonnage 6
Carte 3. Résultats saillants 2022 24

Liste des photos

Photo 1. Mise en place des équipements de pompage dans le puits d'observation NMX-P10 lors de la campagne d'échantillonnage de juin 2022 1
Photo 2. Échantillonnage de l'eau souterraine dans le puits d'observation NMX-P13 lors de la campagne d'échantillonnage de juin 2022 1
Photo 3. Mise en place des équipements de pompage dans le puits d'observation NMX-P06R lors de la campagne d'échantillonnage de juillet 2022 2
Photo 4. Mesure des paramètres in situ dans le piézomètre PZ20 lors de la campagne d'échantillonnage de juillet 2022 2

Liste des tableaux

Tableau 1. Calendrier de réalisation des travaux du suivi des eaux souterraines 7
Tableau 2. Puits échantillonnés lors des campagnes d'échantillonnage 10
Tableau 3. Paramètre du suivi de la qualité des eaux souterraines du projet minier Whabouchi 11

Liste des figures

Figure 1. Diagrammes de Piper représentant l'ensemble des unités stratigraphiques 18
Figure 2. Diagramme de Piper représentant l'unité de dépôts meubles 19
Figure 3. Diagramme de Piper représentant l'unité du socle rocheux 20
Figure 4. Série temporelle de l'évolution du pH et Eh entre 2012 (min/max) et 2022 pour l'ensemble des puits 22
Figure 5. Suivi de l'élévation de la nappe dans les dépôts meubles 26
Figure 6. Suivi de l'élévation de la nappe dans le socle rocheux 27

Liste des annexes

Annexe 1 Dossier photographique ..... A
Annexe 2 Résultats d'analyse ..... B
Annexe 3 Données du suivi piézométrique C
Annexe 4 Certificats d'analyse du laboratoire Bureau Veritas ..... D
Annexe 5 Installation de nouveaux piézomètres dans la tourbière du lac du Spodumène (suivi NMX-B7) ..... E

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

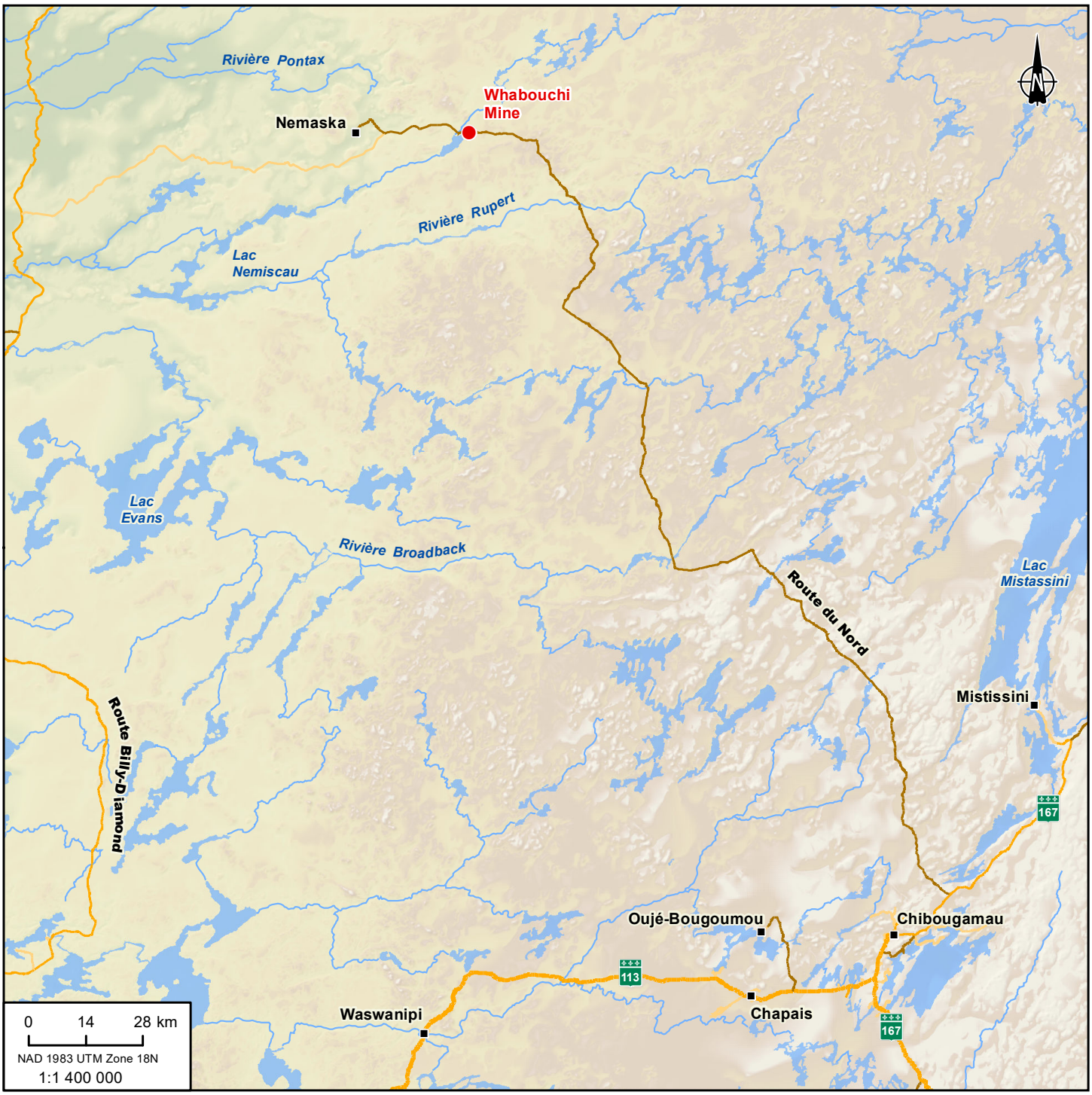
Dans son étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (EIES), Nemaska Lithium s'est engagée à réaliser un suivi de la qualité des eaux souterraines (Nemaska Lithium, 2013; Roche ltée, 2014a et 2014b). Il s'agit du suivi NMX P8 du Programme de suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019).

La qualité et le régime d'écoulement des eaux souterraines pouvant être affectés par les activités minières, le suivi des eaux souterraines est requis en vertu de :

- Les sections 2.3.2 et 2.3.3 de la directive 019 sur l'industrie minière (MDDEP, 2012) :
  - Section 2.3.2 : l'exploitant doit installer un réseau de surveillance des eaux souterraines autour des aménagements à risque défini à la section 2.3.1.1, sauf dans le cas où toutes les formations hydrogéologiques sous-jacentes sont de classe III sans lien hydraulique. En présence d'une aire d'accumulation de résidus miniers avec mesures d'étanchéité de niveau A ou de niveau B, l'exploitant doit installer un réseau de surveillance des eaux souterraines, dans tous les cas, sans exception;
  - Section 2.3.3 : l'exploitant doit procéder à un suivi de la piézométrie aux endroits où des puits d'observation ont été installés pour le suivi de la qualité des eaux souterraines. La fréquence des mesures est de deux fois par année, c'est-à-dire au printemps et à l'été, de façon à représenter les périodes de crue et d'étiage des eaux. Avant le début des activités minières, la piézométrie initiale doit être déterminée. La mesure pourra se faire à l'occasion des prélèvements d'échantillons d'eau en vue de déterminer la teneur de fond locale.
- Certificat d'autorisation global du ministère du Développement de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (référence 3214-14-052, délivré le 8 septembre 2015 et modifié le 26 juillet 2016) (MDDELCC, 2015 et MDDELCC, 2016) :
  - Condition 24 : un (1) an après l'autorisation du projet, le promoteur déposera pour approbation, à l'Administrateur, une mise à jour du programme de suivi environnemental et social, laquelle inclura les suivis décrits dans la Directive 019 sur l'industrie minière, ceux faisant l'objet d'un engagement de la part du promoteur, de même que les suivis exigés par le présent certificat d'autorisation. Le programme de suivi environnemental et social devra faire état de la participation des Cris de Nemaska, ainsi que du Comité Environnement prévu dans l'Entente Chinuchi. Le promoteur précisera dans quelle mesure les Cris de Nemaska sont impliqués dans la réalisation de ces suivis, plus

spécifiquement ceux concernant le lac des Montagnes. Le programme de suivi environnemental et social devra également inclure les suivis post-exploitation et post-restauration prévus au projet;

- Condition 33 : le promoteur intégrera dans son programme de suivi environnemental et social prévu à la condition 24, un suivi des ions majeurs, des solides dissous totaux et du potentiel d'oxydoréduction dans les eaux souterraines.



Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

7 mars 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

1.1 Mandat et objectifs

L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

L'objectif général du suivi NMX P8 pour l'eau souterraine est de suivre l'évolution de la qualité des eaux souterraines, de même que leur niveau, de manière à mesurer les impacts réels du projet sur ces indicateurs. Le site minier étant actuellement en phase de maintien des actifs, le suivi de 2022 a pour objectif de déterminer les teneurs de fond. Pour ce faire, les services de Richelieu Hydrogéologie inc. ont été retenus par Nemaska Ressources.

Les objectifs spécifiques du présent rapport de suivi sont les suivants :

- Surveiller le niveau et la qualité de l'eau souterraine au droit des infrastructures minières pouvant être considérées comme des aménagements à risque selon la Directive 019;
- Mesurer les effets de l'exploitation de la fosse à ciel ouvert sur le niveau des eaux souterraines.

Ce dernier objectif vise spécifiquement la phase exploitation de la mine.

Les sections qui suivent décrivent les campagnes d'échantillonnages réalisées à ce jour, présentent les résultats obtenus, explique et fait l'interprétation du contrôle de la qualité des résultats et propose des modifications au programme, le cas échéant.

Ce document présente l'état de la situation en date d'août 2022.

Il est à noter qu'un des objectifs connexes de ce suivi (Norda Stelo, 2019) concerne la profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes de la tourbière du lac du Spodumène (suivi NMX B7D). En temps normal, ce suivi, qui concerne les eaux souterraines, serait traité dans le présent rapport. En revanche, ce dernier ne pourra être effectué que lorsque des piézomètres supplémentaires auront été installés dans la tourbière afin de surveiller les variations de niveaux de la nappe phréatique à cet endroit. En l'absence de ces piézomètres, aucune donnée n'est disponible à propos des fluctuations de niveau d'eau souterraine dans la tourbière.

1.2 Zone d’étude

La carte 2 présente le site à l’étude ainsi que l’emplacement des puits d’observation mis en place en 2019 et qui sont échantillonnés dans le cadre du présent suivi.

Carte 2

Localisation des stations d'échantillonnage

Infrastructure

Mine Whabouchi

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Cours d'eau permanent

Plan d'eau

Réseau routier

Route principale

Route locale

Station d'échantillonnage de l'eau souterraine

Puits d'observation

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Eaux souterraines
(NMX P8)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium

Nemaska Ressources

2 Méthodologie

Afin de faciliter les suivis environnementaux effectués autour de la mine, des travaux de forage et d'aménagement de puits d'observation ont été effectués en mars et en avril 2019 dans le but de permettre le suivi des niveaux piézométriques et de la qualité de l'eau souterraine. Au total, 21 puits d'observation, individuels ou groupés en nids de deux puits, ont été mis en place dans le roc et dans les dépôts meubles. Ces puits, numérotés NMX-P01 à NMX-P15, sont situés notamment à proximité de l'usine, du garage, des entrepôts d'explosifs, des haldes à stériles et à résidus.

2.1 Calendrier d'échantillonnage

Deux campagnes d'échantillonnage d'eau souterraine ont été réalisées en juin et juillet 2022, soit un peu après la crue printanière et en fin de période estivale. Dans la mesure du possible, ces dates ont été sélectionnées afin de faire correspondre les échantillonnages aux périodes de hautes eaux et de basses eaux.

Le tableau 1 suivant présente le calendrier de réalisation des campagnes d'échantillonnages.

Tableau 1. Calendrier de réalisation des travaux du suivi des eaux souterraines

Date	Évènement
3 au 5 juin 2022	Échantillonnage après la crue printanière
29 juillet au 2 août 2022	Échantillonnage en fin de période estivale

2.2 Méthodologie d'échantillonnage des eaux souterraines

Les travaux d'échantillonnage ont été effectués en suivant les grandes lignes des guides publiés par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (MDDELCC, 2008, 2011, 2017).

Deux méthodes ont été utilisées pour échantillonner les puits, soit la micropurge et la purge à volume déterminé. La micropurge utilise une pompe péristaltique (geopump) et la purge à volume déterminé utilise une pompe Hydrolift (photos 1 et 3 de l'annexe 1).

Généralement, pour les puits de 8 ou 9 mètres et plus de profondeur, les pompes péristaltiques ne sont pas assez puissantes pour pomper l'eau, il faut alors utiliser la pompe Hydrolift. L'Hydrolift est employée avec une tubulure munie d'une soupape à bille de type Waterra et fonctionne selon le principe suivant : à la descente, l'eau est poussée à l'intérieur de la tubulure et est piégée lors de la remontée par la bille de retenue fixée à la base de la tubulure. En agitant de haut en bas sans

arrêt la tubulure, l'eau remonte jusqu'à la surface. L'Hydrolift permet de faire le mouvement de va-et-vient.

Lorsque la profondeur est inférieure à 8 mètres, la micropurge doit toujours être privilégiée, car elle permet d'éviter la suspension des particules au fond du puits et elle permet de ne pas mélanger les différents horizons présents dans un même puits.

Le processus d'échantillonnage dure environ 45 minutes par puits d'observation. Des tubulures dédiées de HDPE de 9,5 mm de diamètre sont présentes dans les puits et la profondeur à échantillonner y est indiquée avec une ligne. Celle-ci correspond à environ 1 m du fond du puits.

Lorsqu'un échantillon est prélevé, il est important de s'assurer que l'eau prélevée soit représentative des conditions hydrogéologiques à l'instant où l'on prend l'échantillon. C'est la raison pour laquelle le puits doit être purgé. Ceci permet d'éviter d'échantillonner de l'eau stagnante qui ne représente pas les conditions naturelles de l'aquifère, puisqu'elle n'a plus les mêmes caractéristiques physicochimiques, notamment car elle a été en contact avec l'oxygène. Les étapes de réalisation sont les suivantes :

2.2.1 Étape 1 : lecture du niveau piézométrique

La première étape consiste à mesurer la profondeur de la nappe à l'aide d'une sonde électrique de marque Heron. Le point de repère est le dessus du tubage interne du puits. Par la suite, la sonde est descendue jusqu'au fond du puits afin de faire la mesure de sa profondeur. Le diamètre du puits est noté, ainsi que des informations générales comme l'état du puits et la hauteur hors-sol du tubage protecteur. À l'aide du diamètre du puits et de la hauteur de la colonne d'eau dans le puits, il est possible d'en calculer le volume d'eau. Ce volume est nécessaire pour déterminer le volume requis à pomper lors de la purge à volume déterminé (VD).

Avant chaque mesure, la sonde est nettoyée en rinçant le ruban gradué dans une solution de savon de marque Alconox, suivi d'un rinçage à l'eau déminéralisée.

2.2.2 Étape 2 : purge

Tel qu'indiqué précédemment, deux méthodes de purge ont été employées, soit la micropurge et la purge à volume prédéterminé. La méthode de la micropurge est utilisée pour les puits possédant un niveau d'eau peu profond (moins de 9 m). Une pompe péristaltique est utilisée dans ce cas. La pompe péristaltique est munie d'un fil d'alimentation ne pouvant se brancher que sur une prise 12V (briquet de voiture). Si le puits est inaccessible en véhicule, il faut alors emmener une source d'énergie de type Power Pack (1000 W dans ce cas) pouvant fournir l'énergie. La durée de la micropurge est d'environ 15 minutes. Le tubage dédié de HDPE dans le puits est couplé à un tuyau souple (Tygon) et inséré dans le mécanisme de la pompe. À noter qu'un tuyau souple est dédié pour chaque puits. Le dispositif d'échantillonnage est alors branché sur une sonde

multiparamétrique YSI ProPlus munie d'une chambre de mesure fermée (cellule passante) pour la vérification en continu des paramètres physicochimiques. Lorsque les paramètres (oxygène dissous, température, conductivité, pH, ORP) sont stables pendant 10 secondes, les valeurs et le temps de purge sont notés. Le niveau piézométrique est à nouveau mesuré à la fin de la purge et le volume pompé est noté. La sonde multiparamétrique est ensuite débranchée et l'échantillon est prélevé. Une attention est portée afin de minimiser autant que possible le rabattement du puits et de ne pas dépasser un débit de purge excédant 0,5L/min.

La méthode de purge à volume déterminé est utilisée avec les puits profonds (9 mètres et plus). Comme la méthode de pompage induit un brassage de l'eau dans le puits, il est ainsi impossible d'échantillonner un horizon précis de la crépine, comme c'est le cas avec la micropurge. Il faut alors complètement renouveler l'eau contenue dans le puits avant de prélever l'échantillon. Le volume à purger est alors de 3 fois le volume d'eau présent dans le puits, selon la formule suivante :

Volume à purger = $3x ((Prof(tot) – Prof(eau)) \times \pi \times r^2)$

La durée de la purge à volume déterminé est d'environ 30 minutes. Le débit est adapté pour que le volume à purger ne dure pas plus d'une heure, mais sans dépasser le débit de 1 L/min, si possible. Une tubulure de HDPE de 9,5 mm diamètre est présente dans le puits avec une valve à bille à son extrémité. Le pompage s'effectue par un mouvement de va-et-vient à l'aide d'une pompe Hydrolift fonctionnant à l'électricité fournie par une génératrice portative ou le courant électrique d'un véhicule, lorsque possible.

Lorsque le volume déterminé est pompé, le pompage est poursuivi afin de faire les mesures physicochimiques (dans un seau gradué ou dans la cupule transparente de la sonde). La durée du pompage et le volume pompé sont ensuite notés, puis le niveau dynamique est mesuré. L'échantillonnage est ensuite effectué.

2.2.3 Étape 3 : échantillonnage

L'échantillonnage est effectué selon les directives du laboratoire (certaines bouteilles doivent être remplies jusqu'au rebord afin qu'il n'y ait plus d'air dans la bouteille). La bouteille dédiée à l'échantillonnage des métaux dissous est la dernière à être remplie puisque l'échantillon d'eau doit être filtré afin d'éliminer les matières solides présentes dans l'eau au moyen d'un filtre haute capacité de mailles 45 microns conçus pour les eaux à forte turbidité (Waterra FHT-45). Il est à noter que les filtres sont à usage unique (un par échantillon).

Les échantillons d'eau prélevés sont ensuite conservés à 4°C dans des glacières munies de blocs réfrigérants (*ice packs*), puis transférés dans des réfrigérateurs jusqu'à leur envoi par avion ou par la route au laboratoire Bureau Véritas de Québec, lequel est accrédité par le MELCCFP conformément aux normes et exigences du Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA) et à la norme ISO/CEI 17025.

2.3 PUITS ÉCHANTILLONNÉS

Le nombre et la répartition des stations d'échantillonnage des eaux souterraines sont demeurés semblables pendant les deux campagnes d'échantillonnage de 2022. Le tableau 2 présente les puits qui ont été échantillonnés à chacune des campagnes d'échantillonnage, tandis que leur localisation est illustrée sur la carte 2. Les puits PZ21 et PO19 n'ont pas été échantillonnés puisqu'ils sont brisés. Le puits P019 est brisé depuis plusieurs années, mais le bris du puits PZ21 date de 2021 (tuyau de pompage brisé et coincé dans le fond, empêchant l'installation d'un nouveau tuyau). Un reportage photographique des échantillonnages réalisés en 2022 est présenté à l'annexe 1.

Tableau 2. Puits échantillonnés lors des campagnes d'échantillonnage

Mai 2019	Septembre 2019	Octobre 2019	Juillet 2020	Juin et septembre 2021	Juin et août 2022
23 stations	23 stations	14 stations	21 stations	20 stations	26 stations
NMX-P01R	NMX-P01R	NMX-P01R	-	-	NMX-P01R
NMX-P01D	NMX-P01D	NMX-P01D	-	-	NMX-P01D
NMX-P02R	NMX-P02R	NMX-P02R	-	-	NMX-P02R
NMX-P02D	-	-	-	-	NMX-P02D
NMX-P03R	NMX-P03R	NMX-P03R	-	-	NMX-P03R
NMX-P04R	NMX-P04R	NMX-P04R	-	-	NMX-P04R
NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05R
NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D
NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06DR	NMX-P06R	NMX-P06R
NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R
NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D
NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R
NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D
NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R
NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D
NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10
-	-	-	NMX-P11	NMX-P11	NMX-P11
NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12
NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13
NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14
NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15
PZ19	PZ19	PZ19	PZ19	PZ19	PZ19
PZ20	PZ20	PZ20	PZ20	PZ20	PZ20
-	-	-	PZ21	-	-
PZ22	PZ22	PZ22	PZ22	PZ22	PZ22
-	-	-	PO20	PO20	PO20
-	-	-	PO21	PO21	PO21

2.4 PROGRAMME ANALYTIQUE

Les échantillons prélevés ont été soumis à des analyses pour une série de paramètres dont la liste est présentée au tableau 3.

Tableau 3. Paramètre du suivi de la qualité des eaux souterraines du projet minier Whabouchi

Paramètres	Unité	Limite de détection 2021	Limite de détection 2022
Mesures physicochimiques *in situ*			
pH	-	± 0,2	± 0,2
Conductivité électrique	µS/cm	± 0,2	± 0,2
Température de l'eau	°C	± 0,5	± 0,5
Oxygène dissous	%	± 1,0	± 1,0
Oxygène dissous	mg/L	± 0,1	± 0,1
Conductivité hydraulique	m/s	± 0,2	± 0,2
Analyses chimiques			
Bicarbonates	mg/L	1,000	1,000
Conductivité	mS/cm	0,001	0,001
Cyanures totaux	mg/L	0,003	0,003
pH	-	-	-
Potentiel d'oxydoréduction	mV	-	-
Solides dissous totaux	mg/L	10,00	10,00
Anions			
Bromures (Br-)	mg/L	0,10	0,10
Chlorures (Cl-)	mg/L	0,05	0,05
Fluorures (F-)	mg/L	0,10	0,10
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,50	0,50
Nutriments			
Nitrates (NO_{3-})	mg N/L	0,02	0,02
Nitrites (NO_{2-})	mg N/L	0,02	0,02
Métaux extractibles totaux			
Aluminium (Al)	µg/L	10,00	30,00
Antimoine (Sb)	µg/L	1,00	3,00
Argent (Ag)	µg/L	0,10	0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,30	0,30
Baryum (Ba)	µg/L	2,00	20,00
Béryllium (Be)	µg/L	0,40	2,00
Bismuth (Bi)	µg/L	0,25	50,00

Paramètres	Unité	Limite de détection 2021	Limite de détection 2022
Bore (B)	µg/L	20,00	50,00
Cadmium (Cd)	µg/L	0,20	1,00
Calcium (Ca)	µg/L	300,00	300,00
Chrome (Cr)	µg/L	0,50	5,00
Cobalt (Co)	µg/L	0,50	20,00
Cuivre (Cu)	µg/L	0,50	3,00
Dureté totale ($CaCO_3$)	µg/L	-	-
Étain (Sn)	µg/L	1,00	50,00
Fer (Fe)	µg/L	60,00	100,00
Lithium (Li)	µg/L	10,00	100,00
Magnésium (Mg)	µg/L	100,00	200,00
Manganèse (Mn)	µg/L	0,40	3,00
Mercure (Hg)	µg/L	0,10	0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	0,50	10,00
Nickel (Ni)	µg/L	1,00	10,00
Phosphore (P)	µg/L	10,00	10,00
Plomb (Pb)	µg/L	0,10	1,00
Potassium (K)	µg/L	100,00	200,00
Sélénium (Se)	µg/L	1,00	1,00
Silicium (Si)	µg/L	100,00	100,00
Sodium (Na)	µg/L	100,00	100,00
Strontium (Sr)	µg/L	2,00	50,00
Thallium (Tl)	µg/L	2,00	10,00
Titane (Ti)	µg/L	10,00	50,00
Tungstène (W)	µg/L	1,00	10,00
Uranium (U)	µg/L	1,00	2,00
Vanadium (V)	µg/L	2,00	10,00
Zinc (Zn)	µg/L	5,00	5,00
Métaux ICP-MS			
Cérium (Ce)	µg/L	0,30	0,30
Césium (Cs)	µg/L	2,00	2,00
Dysprosium (Dy)	µg/L	2,00	2,00
Erbium (Er)	µg/L	0,50	0,50
Europium (Eu)	µg/L	0,40	0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,50	0,50
Holmium (Ho)	µg/L	0,30	0,30

Paramètres	Unité	Limite de détection 2021	Limite de détection 2022
Lanthane (La)	µg/L	0,30	0,30
Lutétium (Lu)	µg/L	1,00	1,00
Néodyme (Nd)	µg/L	2,00	2,00
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,40	0,40
Rhénium (Re)	µg/L	-	-
Rhodium (Rh)	µg/L	0,20	0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	2,00	2,00
Samarium (Sm)	µg/L	2,00	2,00
Scandium (Sc)	µg/L	3,00	3,00
Terbium (Tb)	µg/L	1,00	1,00
Thorium (Th)	µg/L	2,00	2,00
Thulium (Tm)	µg/L	0,30	0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	3,00	3,00
Yttrium (Y)	µg/L	2,00	2,00
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	µg/L	100,00	100,00
	Valeurs 2022 au-dessus de la limite de détection de 2021		

Les résultats des analyses ont été comparés, lorsque possible, aux critères de qualité des eaux souterraines présents à l'annexe 7 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) du MELCC (Beaulieu, 2019).

De nombreuses limites de détections ont augmenté entre 2021 et 2022, ce qui rend la lecture des tendances difficile pour les paramètres concernés. Il est donc recommandé de garder des limites de détection les plus basses possibles mais surtout constantes d'une campagne d'échantillonnage à l'autre.

2.5 Contrôle de qualité

Les méthodes d'échantillonnage, de transport et d'analyse ont été effectuées en conformité avec les recommandations du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 3 (MDDEP, 2011). À titre d'exemple, les mesures de paramètres physicochimiques étaient effectuées en continu et les échantillons n'étaient prélevés que lorsqu'une stabilisation des paramètres était observée. À chaque journée d'échantillonnage et pour un puits sélectionné au hasard, des échantillons (« fantômes ») ont été prélevés en duplicata lors des campagnes d'échantillonnage. Les duplicatas prélevés étaient alors nommés « fantôme » ou « duplicata » de façon à ce que le laboratoire ne puisse pas déterminer la provenance de l'échantillon dupliqué. Des blancs de terrain et des blancs de transport ont également été prélevés à chaque campagne d'échantillonnage. Afin d'atteindre un nombre minimal de 10 % des échantillons en duplicata, un minimum de trois échantillons a été prélevé en duplicata au cours des deux campagnes d'échantillonnage.

À chacune des campagnes d'échantillonnage, le laboratoire a émis un certificat de contrôle de qualité des analyses, détaillant l'utilisation de blancs de méthode, de blanc fortifié et de matériau de référence certifié.

2.6 Relevés et suivi du niveau piézométrique

En avril 2019, Richelieu Hydrogéologie inc. a réalisé un premier relevé du niveau d'eau des puits d'observation NMX-P01 à NMX-P15 et a procédé à l'installation de sondes pressiométriques à enregistrement automatique de type *Levelogger* dans chacun de ces puits. Les sondes sont programmées pour prendre une mesure toutes les six heures. Par la suite, un relevé du niveau d'eau des puits échantillonnés a été réalisé par la personne responsable à chaque campagne d'échantillonnage. Ces mesures et leur interprétation sont présentées à la section 4 de ce document.

3 Résultats et discussions

3.1 Validation des analyses effectuées en laboratoire

La validation des analyses réalisés en laboratoire a été effectuée à l'aide des méthodes suivantes:

- Comparaison des duplicatas;
- Balance ionique;
- Conductivités électriques mesurées en laboratoire et *in situ*.

3.1.1 Comparaison des duplicatas

L'annexe 2 présente l'examen des résultats obtenus à partir des six duplicatas prélevés lors des deux campagnes d'échantillonnage. Celui-ci permet de constater que la moyenne des erreurs est de l'ordre de 11% sur l'ensemble des paramètres analysés pour tous les duplicatas. Ensuite, seulement 5,2 % des paramètres analysés pour tous les puits (444) présentent des valeurs >10 % d'erreur par rapport aux échantillons dupliqués (Hounslow, 1995). Ces différences de valeurs peuvent être expliquées par le type de méthode d'analyse, la calibration des appareils de mesure ou bien par le type d'éléments analysés (limite de détection très basse par exemple). De façon générale, ces erreurs sont faibles et n'ont pas d'impact majeur sur l'interprétation des résultats.

3.1.2 Balance ionique

La balance ionique des ions majeurs a été faite en comparant la somme des cations (Ca2+, Mg2+, Na+ et K+) à la somme des anions (Cl-, SO4-, HCO3- et NO3-, Br-, F-) en meq/L selon la formule suivante :

$$\text{Électroneutralité (\%)} = \frac{(\sum \text{cations} + \sum \text{anions}) * 100}{(\sum \text{cations} - \sum \text{anions})}$$

Sur les 52 échantillons disponibles excluant les duplicatas, la différence entre la somme des cations et la somme des anions se situe entre 0,003 % et 44 % avec une différence moyenne de 4,93 %, ce qui montre une amélioration en comparaison à l'année 2021. Ce sont seulement 10 échantillons qui présentent des valeurs supérieures à 15%.

Le taux est très acceptable pour le calcul de la balance ionique. Pour les quelques échantillons qui présentent des différences plus élevées, cela pourrait être expliqué par une mauvaise procédure d'analyse par le laboratoire. Il est en revanche plus probable que ces débalancements soient

causés par les faibles concentrations des ions majeurs, parfois sous les limites de détection. De plus, certains ions n'ont pas été quantifiés tels que le bromure, les nitrates et les phosphates. Enfin, la présence d'ions mineurs en grande concentration ou encore la présence d'ions organiques peut également être la cause des débalancements calculés (Hounslow, 1995). La qualité de la mesure des ions majeurs étant validée par la mesure des duplicatas, il est possible de confirmer que malgré les différences observées dans la balance ionique, cela n'aura que peu d'impact sur la validité finale des résultats.

3.1.3 Comparaison de la conductivité électrique mesurée en laboratoire et in situ

La conductivité électrique (CE, µS/cm) mesurée au laboratoire a été comparée aux valeurs mesurées sur le terrain. Pour les deux campagnes, les vérifications indiquent une erreur médiane pour la conductivité de 22,5 % avec 34 échantillons sur 52 qui présentent des erreurs supérieures à 15%. Les différences importantes sur la conductivité peuvent s'expliquer si la mesure de terrain a été faite alors que l'eau était encore turbide. Dans ce cas, certains éléments dissous peuvent avoir été retenus en créant des complexes avec les particules présentent dans l'eau. Cela pourrait aussi s'expliquer par une mauvaise calibration d'un des deux (ou des deux) appareils de mesure (laboratoire et/ou terrain), bien que moins probable. Une attention particulière sera donnée à la calibration des appareils de mesure lors des campagnes futures et des solutions d'étalonnage standardisées seront apportées sur le terrain afin de surveiller/corriger l'éventuelle dérive des capteurs de mesure.

Finalement, la conductivité électrique mesurée au laboratoire a été comparée aux sommes des cations et anions selon la formule suivante :

$$\Sigma \text{ anions} = \Sigma \text{ cations (meq/l)} = \text{CE}/100 \text{ (µS/cm)}$$

Les vérifications, faites d'abord avec les anions, indiquent une différence médiane de 25 %, tandis que la différence moyenne avec la somme des cations est de 32 %. On observe par ailleurs que les échantillons possédant une différence élevée ne sont pas systématiquement les mêmes que ceux identifiés par balance ionique. Ces différences sont assez élevées et peuvent s'expliquer expliqué par le fait que certains ions n'ont pas été quantifiés. Aussi, certains ions majeurs présentent également de très faibles concentrations, parfois sous les limites de détection. Enfin, la présence d'ions mineurs en grande concentration ou encore la présence d'ions organiques peut également être la cause des débalancements calculés (Hounslow, 1995).

3.1.4 Autres vérifications

Hounslow (1995) propose plusieurs autres calculs de validation, dont ceux qui comparent les solides totaux dissous ou le pH, mesurés sur le terrain, avec ceux mesurés en laboratoire ou d'autres calculs basés sur les comparaisons des ions calcium, sodium et potassium. Ceux-ci n'ont pas été effectués parce que les solides totaux dissous ont seulement été mesurés sur le terrain, mais pas en laboratoire. De plus, la mine se situant en région éloignée, la mesure du pH en laboratoire ne peut être effectuée dans un délai de 24h, ce qui rend les données de pH mesurées en laboratoire invalides pour l'évaluation du contrôle de la qualité des mesures. Par ailleurs, les trois vérifications effectuées sont jugées suffisantes.

3.2 Types d'eau rencontrés

Afin de caractériser les types d'eaux rencontrés sur le site de la mine Whabouchi, les résultats ont été séparés en fonction des unités hydrostratigraphiques connues, soit le roc et les dépôts meubles. Les crépines des puits NMX-P12, NMX-P14 et NMX-P15 sont à cheval entre les dépôts meubles et le roc. Leurs échantillons n'ont donc pas pu être attribués à une unité stratigraphique particulière. Les paragraphes qui suivent décrivent les résultats obtenus pour chacune d'entre elles ainsi que pour chaque période d'échantillonnage.

3.2.1 Ensemble des unités hydrostratigraphiques

Les diagrammes de Piper réalisés pour l'ensemble des puits échantillonnés (figure 1) sont montrés ci-dessous. Les échantillons sont identifiés par leur puits de provenance, mais aussi en fonction de la date du prélèvement et de l'unité hydrostratigraphique rencontrée dans les puits. Il est possible d'y observer que les échantillons trois types d'eaux : en majorité, une eau bicarbonatée calcique (Ca-HCO_3), suivi par une eau sulfatée calcique magnésienne (Ca, Mg-SO_4), et finalement, une eau bicarbonatée sodique (Na-HCO_3), représentant typiquement des eaux ayant interagi plus longuement avec les roches réservoirs. Ce profil reste assez similaire à celui de l'an dernier, bien qu'on observe une diminution du nombre d'échantillons pour les eaux de type Na-HCO_3, ce qui suggère un apport un peu plus important d'eaux jeunes de surface.

Les eaux de type Ca-HCO_3 sont caractéristiques d'une zone de recharge où elles ont peu interagi avec les dépôts meubles et le socle rocheux. En revanche, les eaux de type Ca, Mg-SO_4 sont généralement retrouvées dans des zones où les eaux peuvent interagir avec des roches de type évaporitiques (e.g., gypse). Les unités de la région ne contenant pas de roches évaporitiques, ce scénario est peu probable. Un autre processus pouvant expliquer la présence d'eaux de type Ca, Mg-SO_4 serait l'oxydation des sulfures présents naturellement soit dans les roches réservoirs, soit dans des dépôts de surface et remblais.

Par ailleurs, il ne semble pas y avoir de distinction claire entre les périodes de hautes eaux et de basses eaux puisque les nuages de points sont situés dans les mêmes zones. Cependant, pour les unités hydrostratigraphiques, la majorité des puits composés d'eaux de type Ca, Mg-SO_4 sont situés dans le roc. Ceci peut s'expliquer par des temps de résidence plus longs que dans les dépôts meubles. Pour les autres puits, l'absence de distinction entre les eaux du roc et celles des dépôts meubles indique un lien hydraulique fort entre le roc et les dépôts meubles. Cela est d'autant plus probable que les puits aménagés dans le socle rocheux sont pour la plupart aménagés dans les premiers mètres de cette unité, donc près du contact avec les dépôts meubles. L'infiltration d'eau le long du tubage des puits est exclue, puisque tous les puits possèdent un bouchon de bentonite vis-à-vis du contact avec les dépôts de surface.

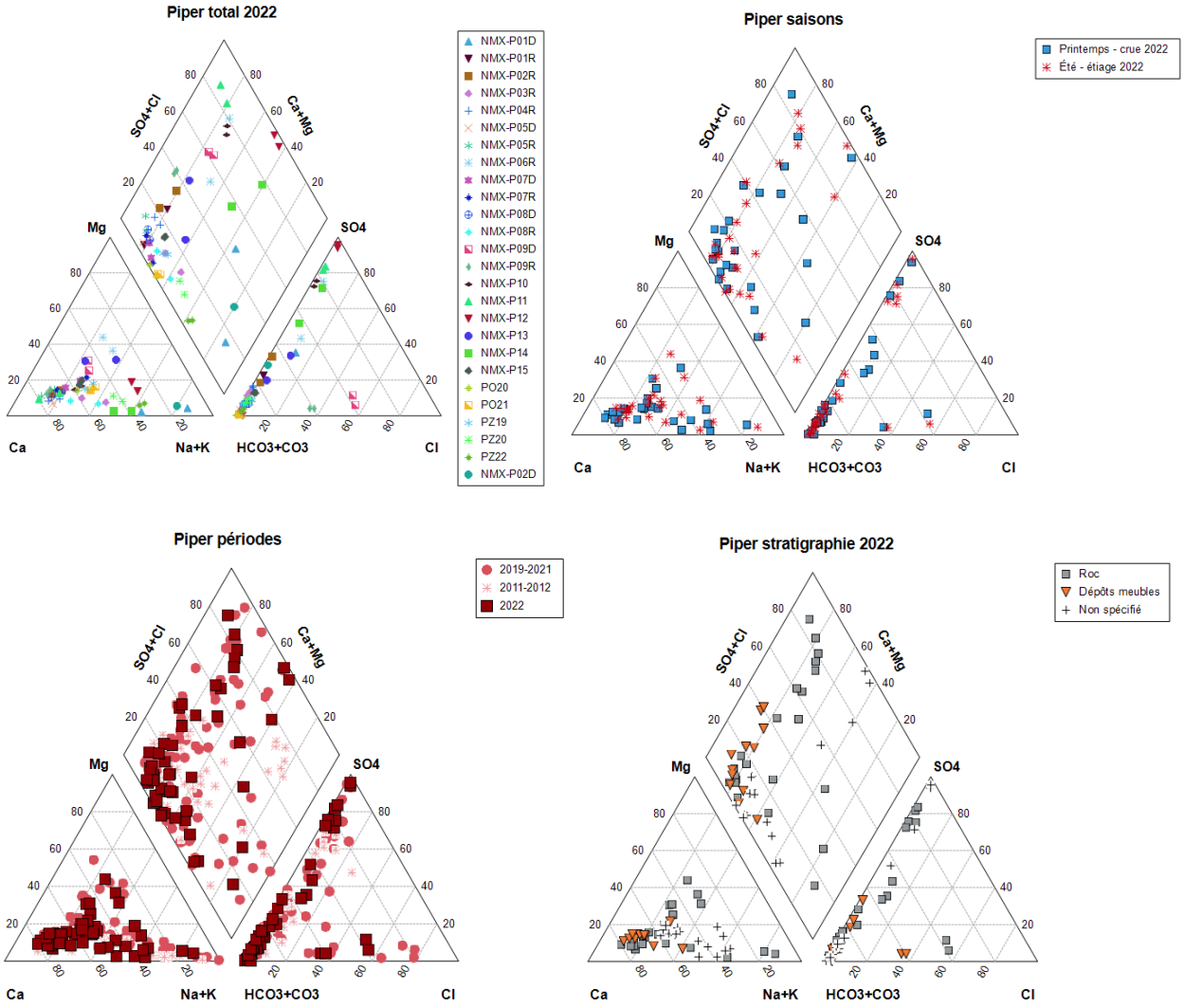


Figure 1. Diagrammes de Piper représentant l'ensemble des unités stratigraphiques

3.2.2 Dépôt meubles (till)

Les diagrammes de Piper réalisés pour les puits installés dans les dépôts meubles en période de hautes eaux (début juin 2022) et de basses eaux (fin juillet 2022) sont illustrées ci-dessous. Il est possible d'y observer que les eaux de tous les puits sont de type Ca-HCO_3, sauf pour le puits NMX-P09D qui est de type Ca-Cl et les puits NMX-P01D et NMX-P02D qui sont de type Na-HCO_3. Les eaux de type Ca-Cl sont généralement d'origine anthropique dans les régions comme au site à l'étude où il n'y a pas eu d'invasion marine. Les eaux de type Na-HCO_3 reflètent un temps de séjour plus long. La différence de composition des eaux entre la période des basses eaux et la période des hautes eaux est minime pour les dépôts meubles, à l'exception du puits NMX-P01D qui présentent deux compositions plus variées mais toujours dans le même profil d'eau de type Na-HCO_3, type qui peut plus facilement être modifié par l'effet de dilution avec de l'eau de recharge plus jeune.

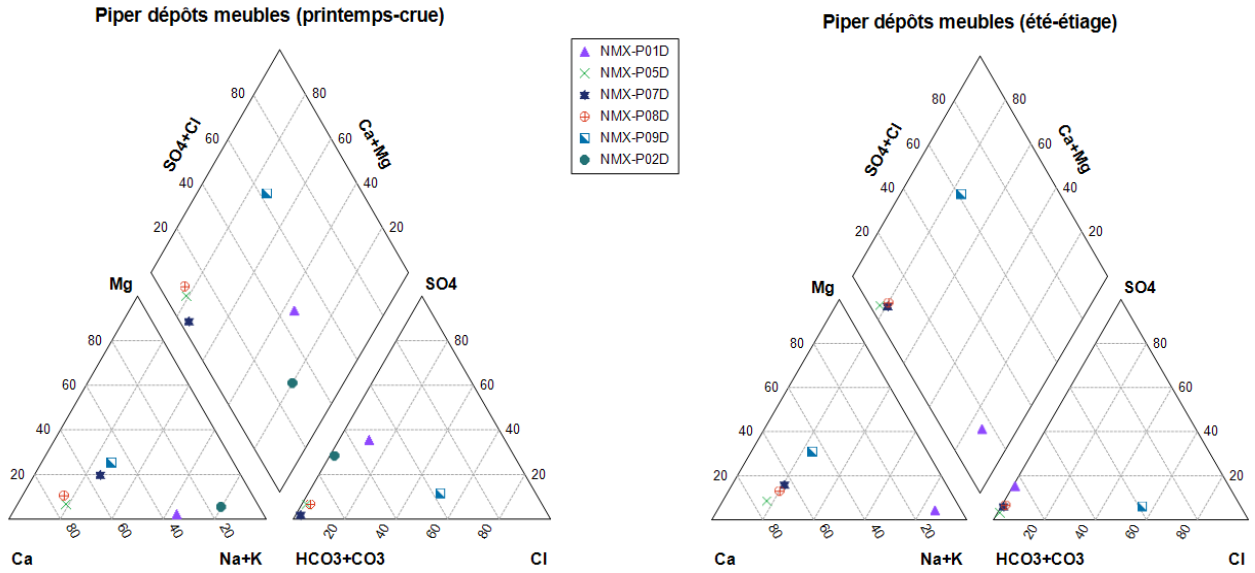


Figure 2. Diagramme de Piper représentant l'unité de dépôts meubles

3.2.3 Socle rocheux

Les diagrammes de Piper réalisés pour les puits installés dans le socle rocheux en périodes de hautes eaux et de basses eaux sont illustrés ci-dessous. Il est possible d'y observer que les échantillons sont répartis entre les types Ca-HCO_3 et Ca, Mg-SO_4. Le type d'eau ne varie que très peu pour la majorité des échantillons entre les périodes de hautes eaux et de basses eaux pour le socle rocheux. Seuls les échantillons NMX-P06R et NMX-P13 varient de façon plus prononcée entre les périodes de hautes eaux et de basses eaux, avec une augmentation de la concentration en sulfates pour l'échantillons NMX-P06R et une diminution de la concentration en sulfates pour l'échantillon NMX-P13. Cette tendance est semblable à l'année 2021.

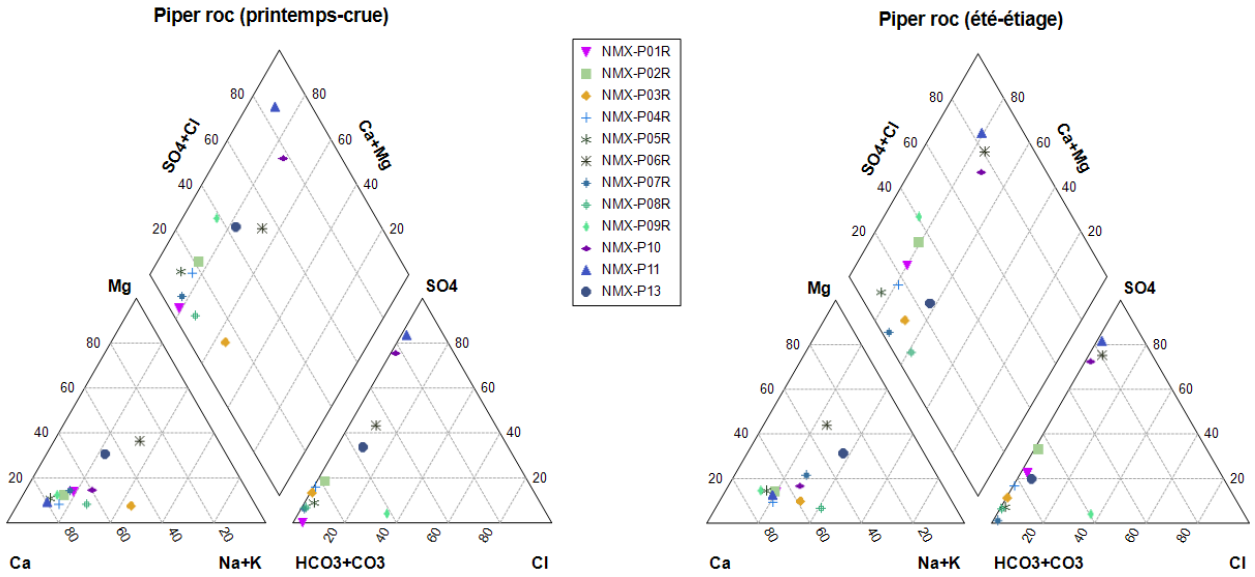
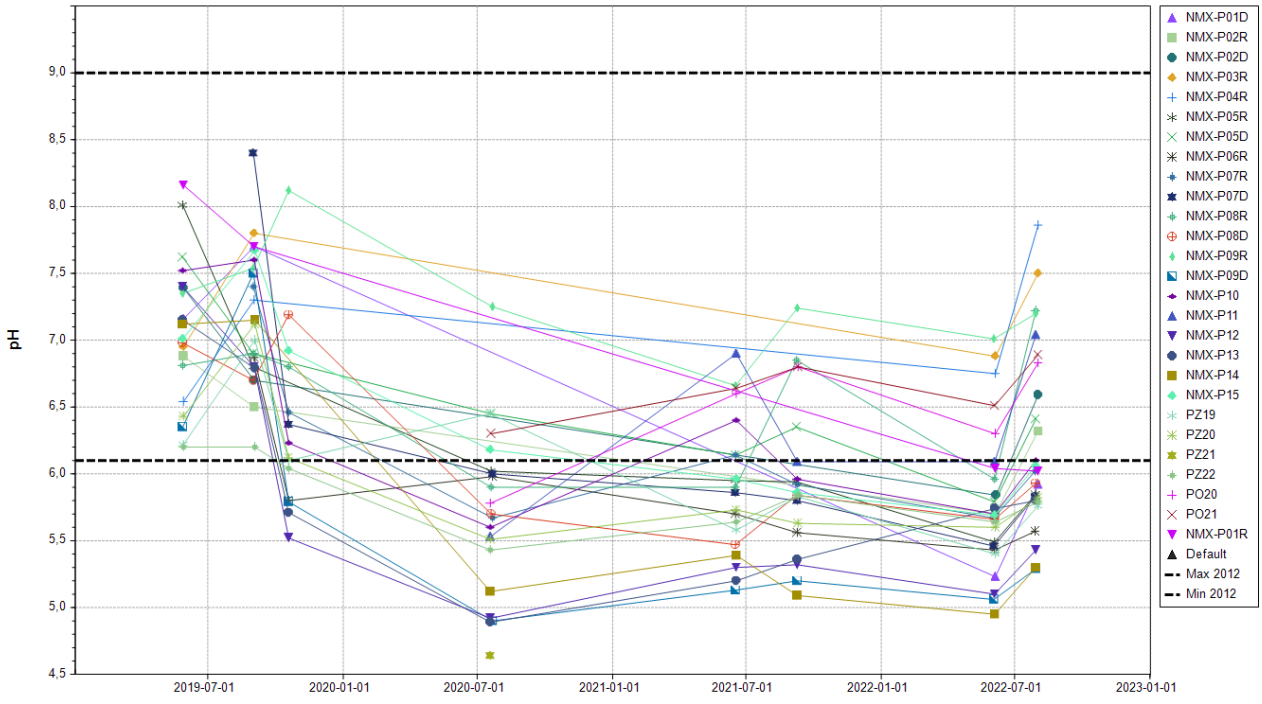


Figure 3. Diagramme de Piper représentant l'unité du socle rocheux

3.3 Commentaires généraux sur les résultats

Les résultats d'analyse d'eau souterraine prélevée dans les puits d'observation lors des deux campagnes d'échantillonnage réalisées en 2022 sont présentés à l'annexe 2. Les résultats saillants du suivi de 2022 sont également présentés à la carte 3.

Les eaux souterraines sont relativement peu chargées en minéraux. La conductivité électrique de l'eau mesurée en laboratoire varie de 10 à 220 µS/cm, avec une moyenne de 70 µS/cm. Le pH des eaux souterraines mesuré *in situ* varie d'acide (4,37) à légèrement alcalin (7,85), sans distinction claire entre les différentes unités hydrostratigraphiques. Une légère diminution (mais généralisée) du pH de l'eau souterraine est observée par rapport aux dernières campagnes effectuées (Fig. 4), à l'exception de la campagne de fin juillet 2022 qui montre une remontée du pH vers des valeurs plus neutres. De plus, la mesure du potentiel d'oxydoréduction montre une augmentation généralisée des valeurs pour tous les puits, à l'exception de la dernière campagne, mettant en évidence la présence d'eaux oxydantes (de 22,8 à 409,0 mV) dans l'ensemble des puits et pour toutes les saisons, quand certains puits présentaient des valeurs négatives (réductrices) les années précédentes (de -114,4 à 242,30 mV, figure 4). Ces tendances demeurent à être validées lors des prochaines campagnes de suivi qui seront réalisées.



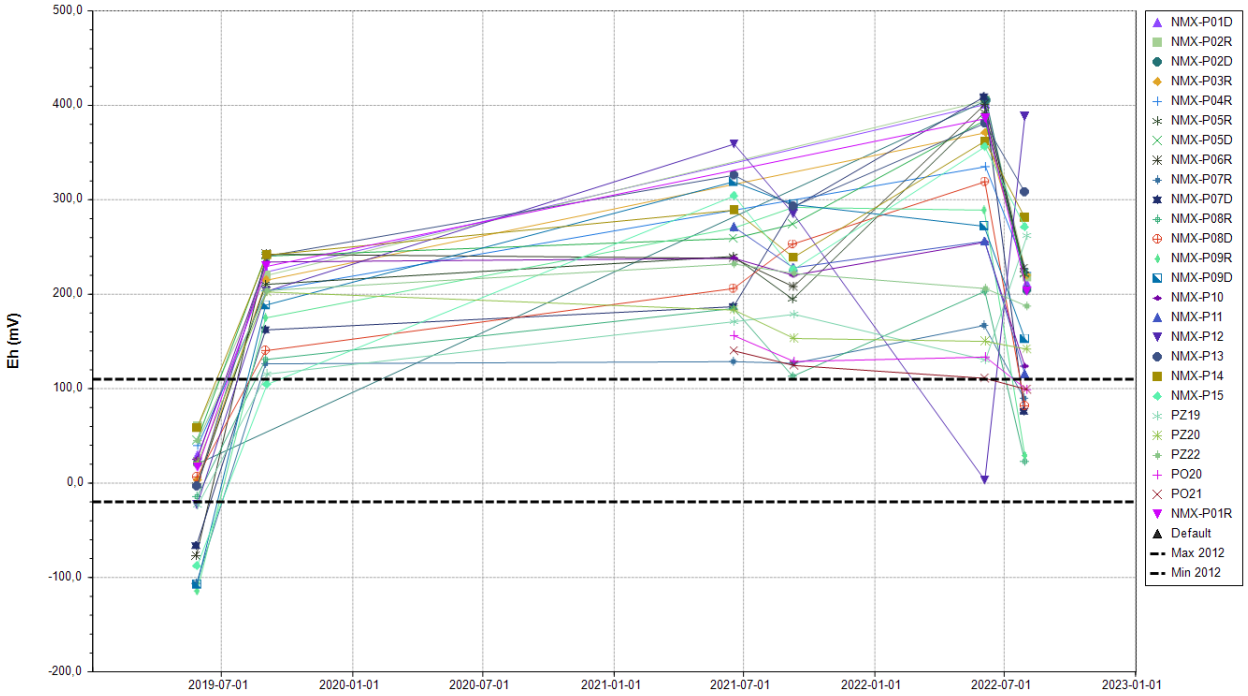


Figure 4. Série temporelle de l'évolution du pH et Eh entre 2012 (min/max) et 2022 pour l'ensemble des puits

Des excès des critères pour l'eau de consommation sont observés dans 19 échantillons pour l'aluminium, dans 25 échantillons pour l'arsenic, dans 23 échantillons pour le manganèse, dans quatre échantillons pour le zinc et dans un échantillon pour le plomb (annexe 2). Des excès des critères de résurgence dans les eaux de surface sont observés dans un échantillon pour le cadmium, deux échantillons pour le cuivre et dans quatre échantillons pour le zinc qui excèdent de beaucoup la limite du critère (annexe 2). Il a été porté à notre attention que les deux puits présentant des teneurs élevées en zinc sont composés de tuyaux d'acier galvanisé dont le processus de galvanisation implique du zinc. Lorsque les tuyaux sont en contact avec une eau naturellement acide (pH entre 4 et 6), le zinc va avoir tendance à se dissoudre dans l'eau, ce qui expliquerait les teneurs élevées. Les puits se situent à l'intérieur d'une tourbière et celles-ci sont reconnues pour présenter des pH relativement acides pouvant se rendre jusqu'à 4 ou un peu moins. Des mesures de pH effectuées en 2021 aux alentours des puits concernés variaient en effet entre 4 et 6 (Nemaska Ressources, 2022). Il sera donc recommandé de remplacer les puits en acier galvanisé par des tuyaux en PVC.

Les excès observés pour les autres paramètres se retrouvent autant dans les dépôts meubles que dans le socle rocheux. La présence de métaux parfois en forte concentration est une problématique fréquemment observée dans les eaux souterraines du Québec. Leur présence est principalement causée par la dissolution/oxydation des minéraux sulfurés naturels présents dans les sols, les dépôts meubles et les roches. Dans le cas de la mine Whabouchi, bien que les roches associées

à la minéralisation ne soient pas particulièrement riches en sulfures, on note la présence de sulfures dans les roches encaissantes. Lors de travaux effectués en surface (décapage des sols), les roches peuvent être mises en contact avec des fluides oxydés (eau de recharge), ce qui peut entraîner également l'oxydation des minéraux sulfurés. Les puits d'observation où des augmentations des concentrations en sulfates sont observées sont d'ailleurs à l'aval hydraulique (carte 3) des zones où des activités de décapage ou de remblai ont été faites.

Les composés organiques de type hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} sont sous les limites de détection, en concentrations non quantifiables, à l'exception des puits NMX-PO5R, PO20 et PO21 qui présentent des valeurs comprises entre 220 et 620 µg/L (annexe 2). Puisque ces deux derniers puits ont été forés récemment, il est possible que la machinerie utilisée lors de l'installation des puits soit à l'origine de ces teneurs. Néanmoins, étant situés dans une tourbière au sud de la mine, il est possible que les résultats obtenus ne soient pas représentatifs de la présence d'hydrocarbures pétroliers. Les sols riches en composés organiques naturels peuvent contenir entre autres des hydrocarbures qui ne sont pas d'origine pétrolière (hydrocarbures biogéniques), mais qui interfèrent dans la région chromatographique C_{10}-C_{50} en surestimant cette concentration (Beaulieu, 2021). Cela fait en sorte que certains résultats peuvent s'avérer être de faux positifs. Il est donc recommandé d'aviser le laboratoire qui fera l'analyse, de la présence de matière organique en forte concentration afin qu'ils appliquent une étape de purification supplémentaire à l'échantillon (Beaulieu, 2021).

Carte 3

Résultats saillants 2022

Infrastructure

Mine Whabouchi

Hydrographie

Sens de l'écoulement des eaux de surfaces

Cours d'eau permanent

Plan d'eau

Réseau routier

Route principale

Route locale

Eaux souterraines

Sens de l'écoulement des eaux souterraines

Ligne piézométrique (équidistance : 2 m)

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Eaux souterraines (NMX P8)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

3.4 Détection de tendance

Selon les recommandations du Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES) du MELCCFP, le meilleur outil pour déterminer une modification de la qualité des eaux souterraines, lors des phases de construction et d'opération de la mine, passe par la détermination d'une tendance plutôt que par la détermination d'un seuil fixe (MELCC, 2017). En effet, la méthode présentée dans le GTSQES est basée sur une méthode statistique non paramétrique. Cette méthode d'analyse permet d'identifier une modification de la qualité des eaux souterraines dans le temps, indépendante d'un quelconque critère de concentration maximale. Cette méthode est donc un outil permettant de détecter une contamination potentielle avant le dépassement d'éventuels critères de qualité.

Cette méthode est mise en œuvre en maintenant le suivi de la qualité de l'eau dans les puits d'observation présents sur le site. La base de données obtenue à partir du suivi effectué depuis le printemps 2019 pourra servir de base à la détection de tendance au cours du temps. Nous recommandons donc de poursuivre le programme d'échantillonnage de façon bisannuelle (printemps/automne) afin d'augmenter la base de données et de faire l'analyse de tendance décrite dans la méthode du GTSQES lorsque les activités d'extraction auront débuté sur le site.

3.5 Piézométrie

L'annexe 3 présente les niveaux piézométriques mesurés manuellement ainsi que les données des sondes pressiométriques pour la période d'avril 2019 à septembre 2022. Pendant la période des basses eaux, les sondes pressiométriques installées dans les puits NMX-P01D et NMX-P06R ont été dénoyées pour une durée allant de quelques semaines à quelques mois. Les figures 5 et 6 présentent sommairement la compilation de ces données. Il est possible de faire les observations suivantes :

- Sur l'ensemble des puits d'observation suivis, la piézométrie varie de 282 à 323 m d'élévation;
- Mis à part le NMX-P01 où les fluctuations dans le roc sont plus grandes que dans les dépôts meubles, les fluctuations sont généralement similaires pour les deux unités;
- L'écoulement de l'eau souterraine semble suivre grossièrement la forme de la topographie. Il y a donc de multiples directions d'écoulement sur le site. Celles-ci sont dans le même sens que la pente du terrain en surface;
- Les fluctuations observées pour un même puits varient entre 0,4 et 9,3 m. La fluctuation la plus importante a été observée au puits NMX-P06R et celle-ci est probablement sous-estimée en raison du dénoyage de la sonde pressiométrique;
- Le fort rabattement observé au puits NMX-P06R, et de façon moindre à d'autres puits d'observation environnants, entre 2019 et 2022, semble être d'origine anthropique en raison de la régularité des niveaux d'eau pendant cette période ainsi qu'en raison de la rapidité de la baisse et de la montée du niveau d'eau. Ces fluctuations sont très probablement dues à la

présence d'un puits de pompage utilisé pour les besoins en eau potable du site qui, lorsque combiné à l'étiage hivernal et l'englacement des sols (empêchant ainsi le puits de se recharger en eau), assèche le puits jusqu'à la fonte des neiges et la crue printanière.

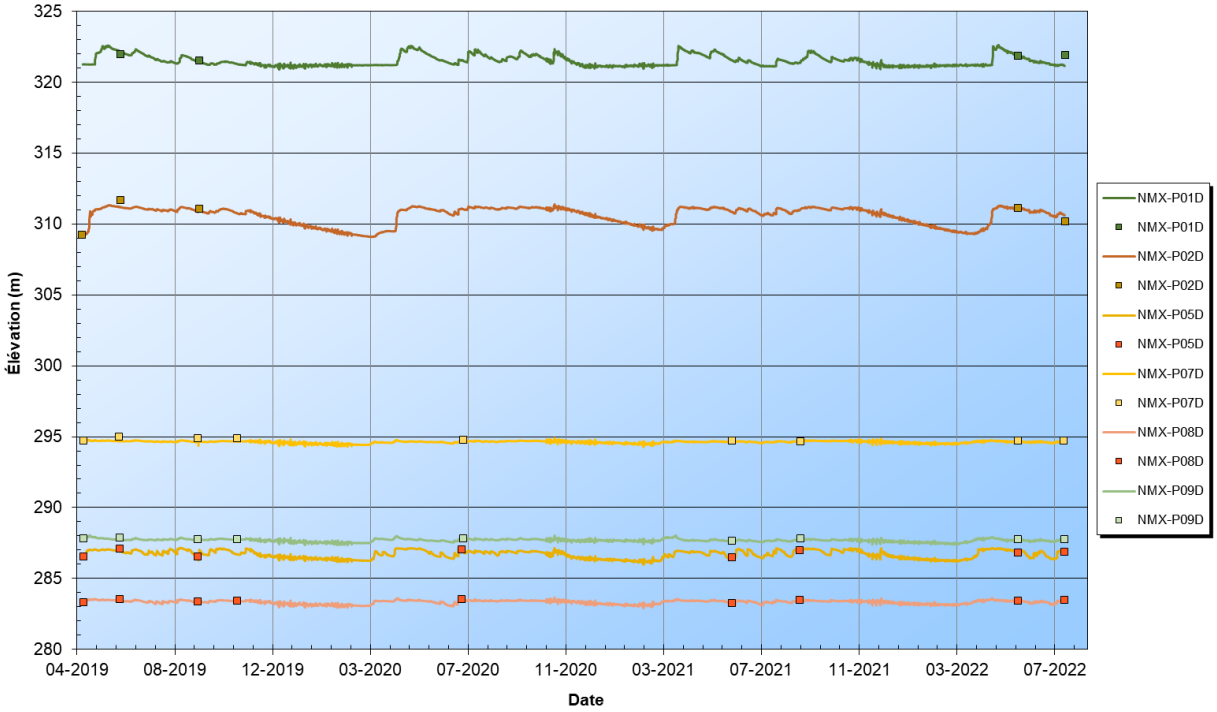


Figure 5. Suivi de l'élévation de la nappe dans les dépôts meubles

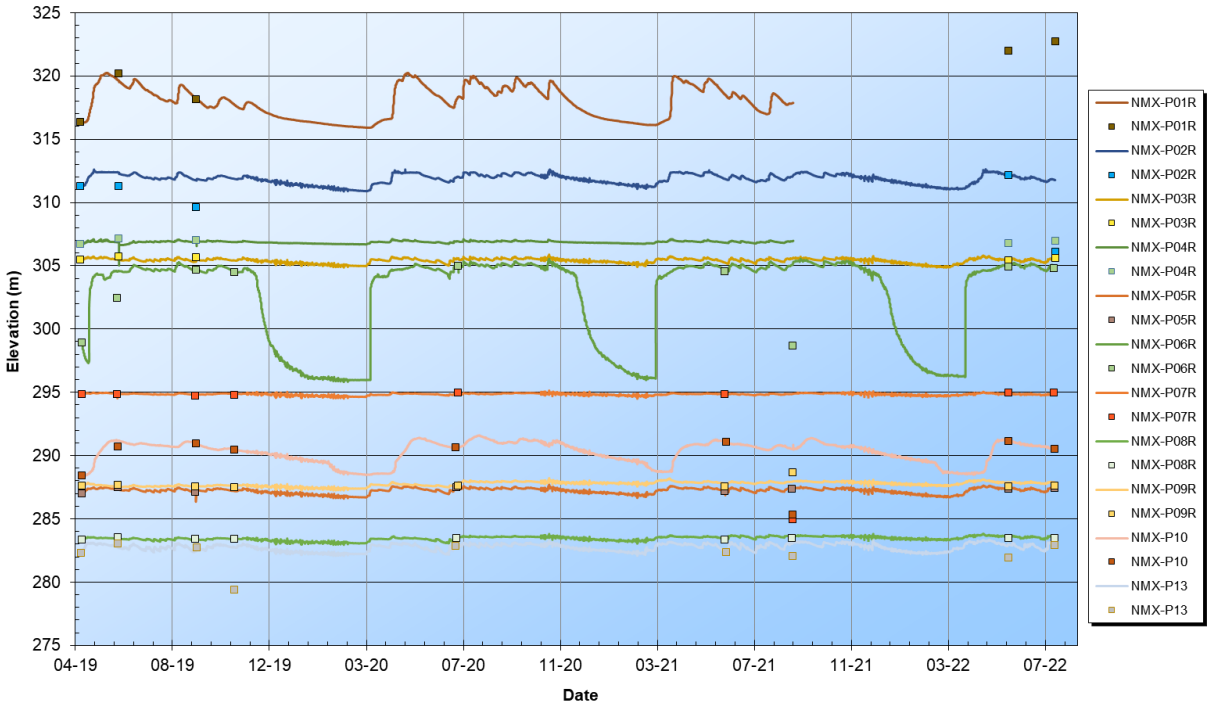


Figure 6. Suivi de l'élévation de la nappe dans le socle rocheux

4 Conclusion

Les travaux d'échantillonnage effectués dans le cadre de ce mandat ont permis de déterminer les conditions hydrogéochimiques autour de la mine Whabouchi. Les conclusions sont les suivantes :

- Trois principaux types d'eaux sont observés sur la propriété, soit une eau bicarbonatée calcique (Ca-HCO_3) représentant des eaux de recharge, une eau sulfatée calcique magnésienne (Ca, Mg-SO_4), et une eau bicarbonatée sodique (Na-HCO_3), représentant typiquement des eaux ayant interagi plus longuement avec les roches réservoirs. L'unité hydrostratigraphique des dépôts meubles possède une plus faible variabilité saisonnière que l'unité du socle rocheux. Une légère diminution du pH est également observée dans la majorité des puits sauf pour la dernière campagne;
- Les eaux souterraines sont peu minéralisées et sont caractérisées principalement par des excès des critères de consommation de l'eau pour l'aluminium, l'arsenic, le manganèse et le plomb ainsi que par des excès des critères de résurgence dans les eaux de surface pour le cadmium, le cuivre et le zinc dans plusieurs puits d'observation. Ces métaux sont naturellement présents dans les eaux souterraines associées à certains types de roches et ne proviennent pas des activités réalisées sur le site à l'exception peut-être du zinc dans les piézomètres PO20 et PO21 et dont l'origine n'est pas encore clairement expliquée;
- De nombreuses limites de détections ont augmenté entre 2021 et 2022, ce qui rend la lecture des tendances difficile pour les paramètres concernés;
- La méthode du suivi des tendances utilisée pour évaluer la qualité des eaux souterraines lors des phases de construction et d'exploitation de la mine sera celle recommandée dans le GTSQES (MELCC, 2017).

Il est donc recommandé de poursuivre le programme d'échantillonnage de façon bisannuelle (printemps/automne), tel que mentionné dans la version deux du programme de suivi environnemental et social (Norda Stelo, 2019), afin d'augmenter la base de données et de faire l'analyse de tendance décrite dans la méthode du GTSQES lorsque les activités minières auront débuté et après celles-ci.

Il est aussi recommandé d'aviser le laboratoire d'analyse de la présence de matière organique en forte concentration afin qu'il applique une étape de purification supplémentaire aux échantillons pour l'analyse des hydrocarbures C_{10}-C_{50}, afin d'éliminer la possibilité d'obtenir de faux positifs.

Il est également recommandé de garder des limites de détection les plus basses possibles mais surtout constantes d'une campagne d'échantillonnage à l'autre en se basant sur les limites utilisées en 2021

Il est encore recommandé de bien attendre que l'eau soit claire et libre de particules avant de prendre la mesure de la conductivité électrique (CE), et de bien calibrer les sondes de mesure avant chaque campagne d'échantillonnage à l'aide de solutions standards, idéalement tous les jours.

Nous recommandons aussi de remplacer les puits PO20 et PO21 faits d'acier galvanisé, par des tuyaux de PVC afin d'éviter toute dissolution du zinc dans l'eau et ainsi prévenir une dégradation de la chimie des eaux naturelles du secteur.

Enfin, il est recommandé d'installer les piézomètres manquants dans la tourbière du lac du Spodumène afin de procéder au suivi du niveau des eaux souterraines dans le futur (sous-objectif du suivi NMX-B7). Des informations supplémentaires sur cette installation sont fournies à l'annexe 5.

5 Références

Beaulieu, M. 2019. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 219 p. + annexes.

Beaulieu, M. 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Fiche technique 4 - L'interprétation de résultats de C10-C50 dans des sols riches en matières organiques d'origine non pétrolière. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques, Québec, mai 2021, 326 p. Fiche technique 4.

Hounslow, A.W. 1995. Water Quality Data: Analysis and Interpretation, CRC Lewis Publishers, Boca Raton, FL, pp. 86-87.

Akcil, A., & Koldas, S. (2006). Acid Mine Drainage (AMD): causes, treatment and case studies. Journal of Cleaner Production, 14(12-13), 1139–1145.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), 2011. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 60 p., 1 annexe.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2012. Directive 019 sur l'industrie minière. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Mars 2012. 66 pages + 4 annexes.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2016. Modification du certificat d'autorisation – Phase I – Formation en forage et dynamitage ainsi que changement au libellé de la condition 14 – Projet minier Whabouchi à Nemaska par Nemaska Lithium inc. Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 27 juillet 2016. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques. 3214-14-052. 2 pages.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC). 2017. Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES), ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 44 p.

Nemaska Lithium. 2018. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. 156 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7). Rapport du projet 21-0117. 46 pages + annexes

Norda Stelo. 2019. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. Révision 2. 156 pages + annexes.

Richelieu Hydrogéologie inc. 2019. Nemaska Lithium – Aménagement de vingt-et-un puits d'observation – Mine Whabouchi, Jamésie (Québec), Préparé pour Groupe BC2, 105 p.

Annexe 1

Dossier photographique

Photo 1. Mise en place des équipements de pompage dans le puits d'observation NMX-P10 lors de la campagne d'échantillonnage de juin 2022

Photo 2. Échantillonnage de l'eau souterraine dans le puits d'observation NMX-P13 lors de la campagne d'échantillonnage de juin 2022

Photo 3. Mise en place des équipements de pompage dans le puits d'observation NMX-P06R lors de la campagne d'échantillonnage de juillet 2022

Photo 4. Mesure des paramètres in situ dans le piézomètre PZ20 lors de la campagne d'échantillonnage de juillet 2022

Annexe 2

Résultats d’analyse

Résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine

Substance analysée (mg/L, ou mention)	Unité	Critère eau consommation[1]	Critère résurgence[2]	MAN-PS18		MAN-PS20		MAN-PS25		MAN-PS26		MAN-PS40		MAN-PS59		MAN-PS62		MAN-PS68		MAN-PS70		MAN-PS73		MAN-PS80		MAN-PS88		MAN-PS90		MAN-PS93		MAN-PS94		MAN-PS95		P219		P220		P222		P223		P224		P225		P231		Statistiques projet			
																																													< LDR	moy.	max	nb > critère
Date d'échantillonnage				05-juin-22	15-juil-22	05-juin-22	15-juil-22	05-juin-22	15-juil-22	05-juin-22	15-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22	04-juin-22	14-juil-22				
Analyses chimiques																																																
Escherichiacoles (MCO)	mpN	-	-	9.5	12	2.5	26	14	13	21	2.6	67	74	64	61	10	11	26	29	7.5	5.5	39	27	23	43	33	79	15	16	71	70	5.2	6.6	7.2	8.6	4.6	4.9	<1.0	<1.0	7.0	12	2.4	1.0	15	15	14	10	29	22	36	31	74	74	56	43	2	25.86	79.00	0
Conductivité	mS/cm	-	-	0.031	0.033	0.011	0.068	0.035	0.041	0.06	0.011	0.14	0.15	0.14	0.14	0.024	0.025	0.052	0.056	0.036	0.035	0.070	0.08	0.061	0.043	0.085	0.067	0.16	0.022	0.22	0.22	0.029	0.038	0.067	0.073	0.09	0.075	0.068	0.10	0.027	0.034	0.022	0.034	0.036	0.035	0.033	0.033	0.054	0.043	0.070	0.060	0.13	0.14	0.11	0.061	0	0.07	0.22	0
Cyanures totaux[3] (CN)	mg/L	0.2	0.020	<0.0030	<0.0030	<0.0030

Contrôle qualité au moyen des blancs et des duplicatas

Substance analysée (mg/L, ou mention)	Unité	Critère eau consommation[7]	Critère résurgence[7]	Duplicata														Blancs de terrain						Blancs de transport		Statistiques projet			
																										< LDR	moy	max	nb > critère
Date d'échantillonnage				2022-06-03[1]	Ech	err	2022-06-04[2]	Ech	err	2022-06-05[3]	Ech	err	2022-07-29[4]	Ech	err	2022-07-30[5]	Ech	err	2022-07-31[6]	Ech	err	2022-06-03	2022-06-04	2022-06-05	2022-07-29	2022-07-30	2022-07-31	2022-06-05	2022-07-31				
Analyses chimiques																																	
Bicarbonates (HCO3)	mg/L	-	-	40	39	2,564102564	7,2	7,5	4	15	14	7,142857143	5,8	5,5	5,454545455	69	70	1,428571429	13	10	30	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	8	19,26	70,00	0
Conductivité	mS/cm	-	-	0,08	0,08	1,25	0,036	0,036	0	0,034	0,033	3,03030303	0,072	0,070	2,857142857	0,22	0,22	0	0,028	0,023	21,73913043	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	8	1,66	21,74	0
Cyanures totaux[8] (CNt)	mg/L	0,2	0,022	<0,0030	<0,0030		<0,0030	<0,0030		<0,0030	<0,0030		<0,0030	<0,0030		<0,0030	<0,0030		<0,0030	<0,0030		<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	20	< LDR	0,00	0
pH	-	-	-	6,31	6,37	0,941915228	6,07	6,09	0,328407225	6,24	6,16	1,298701299	5,74	5,70	0,701754386	7,33	7,38	0,677506775	6,07	5,92	2,533783784	6,18	5,97	5,69	5,46	5,45	5,44	6,04	5,67	0	4,91	7,38	0
Potentiel Redox	mV	-	-	73,80	166,90	55,78190533	196,60	401,00	50,97256858	95,10	130,4	27,07055215	164,00	227,00	27,75330396	133,50	29,00	360,3448276	92,20	262,00	64,80916031	206	283	279	183,50	145,50	153,50	202	188,50	0	161,51	401,00	0
Solides dissous Totaux	mg/L	-	-	81,00	81,00	0	58,00	53,00	9,433962264	35,00	51,00	31,37254902	82	74	10,81081081	160	170	5,882352941	45	31	45,16129032	<12	<11	<12	<10	<10	<10	<10	<10	8	56,87	170,00	0
Anions																																	
Bromures (Br-)	mg/L	-	-	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		0,31	0,33	6,060606061	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	18	2,23	6,06	0
Chlorure (Cl-)	mg/L	250	860	0,33	0,33	0	0,9	1,0	10,20408163	0,28	0,35	20	0,93	0,91	2,197802198	23	25	8	0,19	0,21	9,523809524	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	0,055	<0,050	6	55,16	25,00	0
Fluorures (F-)	mg/L	1,5	4,0	0,12	0,13	7,692307692	0,14	0,19	26,31578947	0,02	0,024	16,66666667	0,17	0,17	2,958579882	0,24	0,228	5,701754386	0,02	0,022	4,545454545	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	8	3,54	26,32	0
Sulfates (SO4-2)	mg/L	-	-	2,1	2,1	0,975609756	5,55	5,5	1,277372263	0,9	0,9	2,352941176	17,60	16,80	4,761904762	4	4	1,098901099	0,91	0,86	5,813953488	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	8	4,25	17,60	0
Nutriments																																	
Nitrates (NO3-) en N	mg/L	-	300	<0,020	<0,020		0,28	0,29	3,448275862	0,022	0,023	4,347826087	1,5	1,3	15,38461538	<0,020	0,047		<0,020	<0,020		<0,020	<0,020	0,026	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	12	27,22	15,38	0
Nitrites (NO2-) en N	mg/L	1	-	<0,020	<0,020		<0,020	<0,020		<0,020	<0,020		<0,020	<0,020		<0,020	<0,020		<0,020	<0,020		<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	20	< LDR	0,00	0
Métaux																																	
Aluminium (Al)	µg/L	100	-	**100**	**110**	9,090909091	**190**	**200**	5	99	99	0	**240**	**240**	0	<30	<30		**110**	**110**	0	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	10	100,76	240,00	4
Antimoine (Sb)	µg/L	6	1100	<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	< LDR	0,00	0
Argent (Ag)[9]	µg/L	100	0,1	<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	20	< LDR	0,00	0
Arsenic (As)	µg/L	0,3	340	**1,2**	**1,2**	0	<0,30	<0,30		**0,68**	**0,73**	6,849315068	<0,30	<0,30		**0,82**	**0,86**	4,651162791	**0,54**	**0,50**	8	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	12	26,17	8,00	4
Baryum (Ba)[9]	µg/L	1000	1910	<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	< LDR	0,00	0
Béryllium (Be)	µg/L	-	-	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	20	< LDR	0,00	0
Bismuth (Bi)	µg/L	-	-	<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	20	< LDR	0,00	0
Bore (B)	µg/L	5000	28000	<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	20	< LDR	0,00	0
Cadmium (Cd)[9]	µg/L	5	0,75	<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	< LDR	0,00	0
Calcium (Ca)	µg/L	-	-	7500	7600	1,315789474	1800	1800	0	1200	1200	0	3900	3900	0	31000	31000	0	1200	1200	0	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<500	8	5183,41	31000,00	0
Chrome (Cr)	µg/L	50	-	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0		6,3	6,2	1,612903226	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0		6,2	5,7	8,771929825	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	16	12,11	8,77	0
Cobalt (Co)	µg/L	–	370	<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	< LDR	0,00	0
Cuivre (Cu)[9]	µg/L	1000	30,5	<3,0	<3,0		8,8	8,6	2,325581395	<3,0	<3,0		8,4	8,5	1,176470588	<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	16	133,54	8,80	0
Dureté totale (CaCO3)[9]	µg/L	-	-	23000	23000	0	9900	10000	1	3700	3900	5,128205128	23000	23000	0	93000	94000	1,063829787	4200	4200	0	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	8	17494,84	94000,00	0
Etain (Sn)	µg/L	-	-	<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	20	< LDR	0,00	0
Fer (Fe)	µg/L	-	-	8500	8300	2,409638554	<100	<100		7700	7700	0	<100	<100		<100	110		7100	6700	5,970149254	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	13	4611,84	8500,00	0
Lithium (Li)	µg/L	-	-	<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	20	< LDR	0,00	0
Magnésium (Mg)	µg/L	-	-	980	960	2,083333333	1300	1300	0	210	200	5	3300	3300	0	3600	3800	5,263157895	290	270	7,407407407	<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200	8	1084,99	3800,00	0
Manganèse (Mn)[9]	µg/L	50	6521	**160**	**160**	0	<3,0	<3,0		22	22	0	6,6	6,3	4,761904762	**84**	**87**	3,448275862	21	22	4,545454545	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	10	422,04	160,00	2
Mercure (Hg)	µg/L	1	0,0013	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	20	< LDR	0,00	0
Molybdène (Mo)	µg/L	40	29000	<10	<10		<10	10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	19	9683,33	10,00	0
Nickel (Ni)[9]	µg/L	70	168,5	<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	< LDR	0,00	0
Phosphore (P)	µg/L	-	-	<10	<10		<10	<10		<10	<10		14	18	22,22222222	<10	<10		<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18	18,07	22,22	0
Plomb (Pb)[9]	µg/L	5	18,60	<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	< LDR	0,00	0
Potassium (K)	µg/L	-	-	1200	1200	0	1200	1300	7,692307692	<200	<200		2100	2100	0	2300	2400	4,166666667	<200	<200		<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200	12	1150,99	2400,00	0
Sélénium (Se)	µg/L	10	62	<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	< LDR	0,00	0
Silicium (Si)	µg/L	-	-	12000	12000	0	7000	7100	1,408450704	5900	5800	1,724137931	6700	6600	1,515151515	9500	9700	2,06185567	4400	4300	2,325581395	<100	110	120	<100	<100	<100	<100	<100	6	4561,95	12000,00	0
Sodium (Na)	µg/L	200000	-	1500	1500	0	1500	1500	0	640	650	1,538461538	2400	2300	4,347826087	5200	5400	3,703703704	860	810	6,172839506	<200	<200	<200	<200	<200	1100	<200	<200	7	11268,79	5400,00	0
Strontium (Sr)	µg/L	-	-	<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		120	130	7,692307692	<50	<50		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	18	85,90	130,00	0
Thallium (Tl)	µg/L	-	-	<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	< LDR	0,00	0
Titane (Ti)	µg/L	-	-	<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	20	< LDR	0,00	0
Tungstène (W)	µg/L	-	-	<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	< LDR	0,00	0
Uranium (U)	µg/L	20	320	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		3,3	3,4	2,941176471	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	18	69,93	3,40	0
Vanadium (V)	µg/L	-	-	<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	< LDR	0,00	0
Zinc (Zn)[9]	µg/L	5000	387,83	6,7	5,0	34	100	100	0	<5,0	<5,0		200	190	5,263157895	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0		<5,0	6,9	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,9	<5,0	12	464,81	200,00	0
Métaux dissous ICP-MS																																	
Cérium (Ce)	µg/L	-	-	25	23	8,695652174	6,2	6,4	3,125	19	12	58,33333333	3,4	3,5	2,857142857	<0,30	<0,30		12	11	9,090909091	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	10	13,69	58,33	0
Cesium (Cs)	µg/L	-	-	2,7	2,5	8	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		2,9	2,9	0	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	16	3,17	8,00	0
Dysprosium (Dy)	µg/L	-	-	<2,0	<2,0		3,3	3,3	0	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	18	2,20	3,30	0
Erbium (Er)	µg/L	-	-	<0,50	<0,50		1,7	1,7	0	<0,50	<0,50		0,95	0,94	1,063829787	<0,50	<0,50		<0,50	<0,50		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	16	1,06	1,70	0
Europium (Eu)	µg/L	-	-	<0,40	<0,40		<0,40	<0,40		<0,40	<0,40		<0,40	<0,40		<0,40	<0,40		<0,40	<0,40		<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	20	< LDR	0,00	0
Gadolinium (Gd)	µg/L	-	-	1,1	1,1	0	3,9	4,0	2,5	0,83	0,53	56,60377358	2,1	2,2	4,545454545	<0,50	<0,50		0,55	0,51	7,843137255	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	10	5,89	56,60	0
Holmium (Ho)	µg/L	-	-	<0,30	<0,30		0,58	0,59	1,694915254	<0,30	<0,30		0,32	0,33	3,03030303	<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	16	1,09	3,03	0
Lanthane (La)	µg/L	-	-	11	10	10	2,5	2,6	3,846153846	8,4	5,3	58,49056604	1,4	1,4	0	<0,30	<0,30		5,3	5,2	1,923076923	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	10	8,49	58,49	0
Lutétium (Lu)	µg/L	-	-	<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	< LDR	0,00	0
Néodyme (Nd)	µg/L	-	-	11	11	0	5,5	5,7	3,50877193	8,1	5,1	58,82352941	3,1	3,1	0	<2,0	<2,0		5,2	5,0	4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10	8,61	58,82	0
Praséodyme (Pr)	µg/L	-	-	2,9	2,7	7,407407407	1,1	1,1	0	2,2	1,4	57,14285714	0,62	0,62	0	<0,40	<0,40		1,4	1,3	7,692307692	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	10	5,84	57,14	0
Rhénium (Re)	µg/L	-	-	-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0	< LDR	0,00	0
Rhodium (Rh)	µg/L	-	-	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20		<0,20	<0,20		<0,20	<0,20		<0,20	<0,20		<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	20	< LDR	0,00	0
Rubidium (Rb)	µg/L	-	-	9,4	8,9	5,617977528	6,6	6,7	1,492537313	2,1	<2,0		7,5	7,4	1,351351351	4,5	4,5	0	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	11	5,08	9,40	0
Samarium (Sm)	µg/L	-	-	<2,0	<2,0		2,7	2,7	0	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	18	1,80	2,70	0
Scandium (Sc)	µg/L	-	-	<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	< LDR	0,00	0
Terbium (Tb)	µg/L	-	-	<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	< LDR	0,00	0
Thorium (Th)	µg/L	-	-	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	20	< LDR	0,00	0
Thulium (Tm)	µg/L	-	-	<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	20	< LDR	0,00	0
Ytterbium (Yb)	µg/L	-	-	<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	< LDR	0,00	0
Yttrium (Y)	µg/L	-	-	3,8	3,7	2,702702703	27	27	0	3,0	<2,0		15	15	0	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	13	9,72	27,00	0
Hydrocarbures																																	
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	µg/L	-	2800	<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100		<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	20	< LDR	0,00	0

Moyenne	5,945527809	4,812902601	17,68872829	4,310871529	20,19936461	11,21171197
Moyenne total	10,69485113					
Médiane total	8,578619889					
Nb >10%	2,00	3,00	9,00	4,00	1,00	4,00
Nb >10% total	23,00					

Notes

[1]Duplicata de l'échantillon NMX-P07R

[2]Duplicata de l'échantillon NMX-P06R

[3]Duplicata de l'échantillon NMX-PZ19

[4]Duplicata de l'échantillon NMX-P06R

[5]Duplicata de l'échantillon NMX-P09R

[6]Duplicata de l'échantillon PZ19

[7]Beaulieu, M. 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Québec, mai 2021, 326 p.[http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf]

[8]Les critères de qualité de ces métaux varient avec la dureté de l'eau de surface dans laquelle l'eau souterraine fait résurgence. Les valeurs présentées ont été calculées à partir d'une dureté de 50 mg/L en équivalent CaCO3. Si la dureté du milieu récepteur est différente, se référer à l'annexe 8. Pour les fluorures totaux, le critère de qualité a été établi pour des eaux de dureté ≤ 120 mg/L en équivalent CaCO3. Malgré qu'une dureté plus élevée puisse réduire la toxicité de ceux-ci, il est recommandé d'appliquer ce critère également aux eaux ayant une dureté de plus de 120 mg/L. Pour l'uranium, le critère de qualité a été établi pour une eau de dureté variant entre 20 et 100 mg/L en équivalent CaCO3. Malgré qu'une dureté plus élevée puisse réduire la toxicité de celui-ci, il est recommandé d'appliquer ce critère également aux eaux ayant une dureté de plus de 100 mg/L.

[9]La dureté utilisée pour les calculs des critères est une moyenne de la dureté de l'eau de surface qui a été prise sur ce même projet. La feuille de calcul proposé par le ministère permet de calculer une dureté d'un maximum de 400 mg/L. Les dépassements des critères qui changent avec la dureté de la surface dans ce tableau peuvent donc être fictifs puisque la dureté réelle est plus élevée, soit 6900 mg/L. Moyenne de dureté eau de surface sur le réseau : J:\Nemaska_Ressources\22_0186_Suivis_envir_Nemaska_Lithium_2022\3_Donnees\Terrain\Eau_surface_NMX_P3\Compilation. Fichier de calcul proposé par le ministère : C:\Users\ArielJacques\Desktop\Criteres_a_respecter_2022

(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Annexe 3

Données du suivi piézométrique

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P01R	2019-04-11	442497,1	5727825,5	323,5	-	0,78	7,18	316,3
NMX-P01R	2019-05-29	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	3,347	320,2
NMX-P01R	2019-09-02	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	5,37	318,2
NMX-P01R	2022-06-03	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	1,58	321,9
NMX-P01R	2022-07-31	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	0,84	322,7
NMX-P01D	2019-04-11	442495,5	5727826,2	323,7	-	0,85	Puits sec	
NMX-P01D	2019-05-29	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	1,75	321,9
NMX-P01D	2019-09-02	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	2,15	321,5
NMX-P01D	2022-06-03	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	1,84	321,8
NMX-P01D	2022-07-31	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	1,77	321,9
NMX-P02R	2019-04-11	441958,1	5727993,6	312,4	-	0,88	1,18	311,2
NMX-P02R	2019-05-29	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	1,18	311,2
NMX-P02R	2019-09-02	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	2,8	309,6
NMX-P02R	2022-06-03	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	0,3	312,1
NMX-P02R	2022-07-31	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	6,36	306,1
NMX-P02D	2019-04-11	441958,7	5727995,4	312,5	-	0,87	3,28	309,2
NMX-P02D	2019-05-29	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	0,844	311,6
NMX-P02D	2019-09-02	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	1,43	311,0
NMX-P02D	2022-06-03	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	1,36	311,1
NMX-P02D	2022-07-31	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	2,32	310,2
NMX-P03R	2019-04-11	441775,8	5727786,3	307,7	-	0,88	2,24	305,4
NMX-P03R	2019-05-29	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	1,948	305,7
NMX-P03R	2019-09-02	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	2,05	305,6
NMX-P03R	2022-06-03	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	2,29	305,4
NMX-P03R	2022-07-31	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	2,07	305,6
NMX-P04R	2019-04-11	442480,3	5727588,1	308,0	-	0,89	1,27	306,7
NMX-P04R	2019-05-29	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	0,835	307,1
NMX-P04R	2019-09-02	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	0,92	307,0
NMX-P04R	2022-06-03	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	1,22	306,7
NMX-P04R	2022-07-31	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	1,04	306,9
NMX-P05R	2019-04-13	440882,8	5727199,4	288,0	-	0,79	1,07	287,0
NMX-P05R	2019-05-28	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,55	287,5
NMX-P05R	2019-09-01	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,93	287,1
NMX-P05R	2020-07-20	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,56	287,5
NMX-P05R	2021-06-17	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,86	287,2
NMX-P05R	2021-09-08	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,7	287,3
NMX-P05R	2022-06-03	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,7	287,3
NMX-P05R	2022-07-30	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,62	287,4
NMX-P05D	2019-04-13	440883,1	5727200,8	288,0	-	0,83	1,49	286,5
NMX-P05D	2019-05-28	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	0,935	287,1
NMX-P05D	2019-09-01	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,47	286,5
NMX-P05D	2020-07-20	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	0,98	287,0
NMX-P05D	2021-06-17	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,56	286,4
NMX-P05D	2021-09-08	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,05	287,0
NMX-P05D	2022-06-03	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,21	286,8
NMX-P05D	2022-07-30	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,14	286,9
NMX-P06R	2019-04-13	442160,6	5727049,7	307,6	-	0,84	8,71	298,9
NMX-P06R	2019-05-27	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,86	5,19	302,4
NMX-P06R	2019-09-02	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,98	304,6
NMX-P06R	2019-10-19	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	3,13	304,5
NMX-P06R	2020-07-22	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,62	305,0
NMX-P06R	2021-06-17	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	3,11	304,5
NMX-P06R	2021-09-09	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	8,96	298,7

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P06R	2022-06-03	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,73	304,9
NMX-P06R	2022-07-29	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,81	304,8
NMX-P07R	2019-04-13	441515,5	5726980,8	295,8	-	0,82	0,91	294,8
NMX-P07R	2019-05-27	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,74	0,943	294,8
NMX-P07R	2019-09-01	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,74	1,02	294,7
NMX-P07R	2019-10-19	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,74	1	294,8
NMX-P07R	2020-07-22	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,83	294,9
NMX-P07R	2021-06-17	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,9	294,9
NMX-P07R	2021-09-09	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	10,8	285,0
NMX-P07R	2022-06-03	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,82	294,9
NMX-P07R	2022-07-29	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,82	294,9
NMX-P07D	2019-04-13	441516,3	5726982,8	295,7	-	0,79	1,01	294,7
NMX-P07D	2019-05-27	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,76	0,724	295,0
NMX-P07D	2019-09-01	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,76	0,86	294,8
NMX-P07D	2019-10-19	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,76	0,83	294,9
NMX-P07D	2020-07-22	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	0,98	294,7
NMX-P07D	2021-06-17	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P07D	2021-09-09	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1,05	294,7
NMX-P07D	2022-06-03	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P07D	2022-07-29	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P08R	2019-04-13	440531,8	5726973,0	284,7	-	0,83	1,35	283,3
NMX-P08R	2019-05-28	440531,8	5726973,0	284,7	16,69	0,855	1,174	283,5
NMX-P08R	2019-09-01	440531,8	5726973,0	284,7	16,69	0,855	1,3	283,4
NMX-P08R	2019-10-19	440531,8	5726973,0	284,7	16,69	0,855	1,28	283,4
NMX-P08R	2020-07-20	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,21	283,5
NMX-P08R	2021-06-17	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,33	283,3
NMX-P08R	2021-09-08	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,22	283,5
NMX-P08R	2022-06-03	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,23	283,4
NMX-P08R	2022-07-30	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,23	283,4
NMX-P08D	2019-04-13	440533,8	5726973,5	284,7	-	0,81	1,36	283,3
NMX-P08D	2019-05-28	440533,8	5726973,5	284,7	5,79	0,825	1,158	283,5
NMX-P08D	2019-09-01	440533,8	5726973,5	284,7	5,79	0,825	1,32	283,4
NMX-P08D	2019-10-19	440533,8	5726973,5	284,7	5,79	0,825	1,26	283,4
NMX-P08D	2020-07-20	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,18	283,5
NMX-P08D	2021-06-17	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,41	283,3
NMX-P08D	2021-09-08	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,21	283,5
NMX-P08D	2022-06-03	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,24	283,4
NMX-P08D	2022-07-30	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,22	283,5
NMX-P09R	2019-04-13	441047,7	5726672,7	288,9	-	0,86	1,31	287,6
NMX-P09R	2019-05-28	441047,7	5726672,7	288,9	14,38	0,885	1,258	287,7
NMX-P09R	2019-09-01	441047,7	5726672,7	288,9	14,38	0,885	1,37	287,5
NMX-P09R	2019-10-19	441047,7	5726672,7	288,9	14,38	0,885	1,42	287,5
NMX-P09R	2020-07-22	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,3	287,6
NMX-P09R	2021-06-17	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,39	287,5
NMX-P09R	2021-09-09	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	0,27	288,6
NMX-P09R	2022-06-03	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,37	287,5
NMX-P09R	2022-07-30	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,32	287,6
NMX-P09D	2019-04-13	441049,4	5726674,3	288,9	-	0,73	1,14	287,8
NMX-P09D	2019-05-28	441049,4	5726674,3	288,9	4,27	0,715	1,1	287,8
NMX-P09D	2019-09-01	441049,4	5726674,3	288,9	4,27	0,715	1,19	287,7
NMX-P09D	2019-10-19	441049,4	5726674,3	288,9	4,27	0,715	1,17	287,8
NMX-P09D	2020-07-22	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,13	287,8
NMX-P09D	2021-06-17	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,28	287,7

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P09D	2021-09-09	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,12	287,8
NMX-P09D	2022-06-03	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,2	287,7
NMX-P09D	2022-07-30	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,17	287,8
NMX-P10	2019-04-13	442487,4	5726650,9	296,7	-	0,85	8,3	288,4
NMX-P10	2019-05-28	442487,4	5726650,9	296,7	12,8	0,825	6,046	290,7
NMX-P10	2019-09-02	442487,4	5726650,9	296,7	12,8	0,825	5,77	290,9
NMX-P10	2019-10-19	442487,4	5726650,9	296,7	12,8	0,825	6,24	290,5
NMX-P10	2020-07-19	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	6,06	290,6
NMX-P10	2021-06-18	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	5,63	291,1
NMX-P10	2021-09-09	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	11,43	285,3
NMX-P10	2022-06-03	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	5,6	291,1
NMX-P10	2022-07-30	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	6,2	290,5
NMX-P11	2019-04-12	442363,037	5726528,9	292,5	-	0,8	0,21	292,3
NMX-P11	2020-07-19	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4	288,5
NMX-P11	2021-06-18	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,34	288,2
NMX-P11	2021-09-09	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	3,83	288,7
NMX-P11	2022-06-03	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,1	288,4
NMX-P11	2022-07-30	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,1	288,4
NMX-P12	2019-04-12	442218,6	5726232,0	283,262	-	0,78	0,78	282,5
NMX-P12	2019-05-28	442218,6	5726232,0	283,262	4,88	1,07	1,35	281,9
NMX-P12	2019-09-02	442218,6	5726232,0	283,262	4,88	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2019-10-19	442218,6	5726232,0	283,262	4,88	1,07	1,61	281,7
NMX-P12	2020-07-19	442218,6	5726232,0	283,262	5,4	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2021-06-18	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,56	281,7
NMX-P12	2021-09-09	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,32	281,9
NMX-P12	2022-06-03	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2022-07-30	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,4	281,9
NMX-P13	2019-04-12	440322,4	5725982,4	284,1	-	0,84	1,83	282,3
NMX-P13	2019-05-28	440322,4	5725982,4	284,1	4,42	0,935	1,107	283,0
NMX-P13	2019-09-03	440322,4	5725982,4	284,1	4,42	0,935	1,4	282,7
NMX-P13	2019-10-19	440322,4	5725982,4	284,1	4,42	0,935	4,72	279,4
NMX-P13	2020-07-19	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,29	282,8
NMX-P13	2021-06-18	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,76	282,4
NMX-P13	2021-09-09	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	2,1	282,0
NMX-P13	2022-06-03	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	2,2	281,9
NMX-P13	2022-07-30	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,22	282,9
NMX-P14	2019-04-13	440405,7	5725918,6	291,5	-	0,81	1,94	289,6
NMX-P14	2019-05-28	440405,7	5725918,6	291,5	4,6	0,835	1,345	290,2
NMX-P14	2019-09-03	440405,7	5725918,6	291,5	4,6	0,835	4,26	287,3
NMX-P14	2020-07-19	440405,716	5725918,629	291,5	5,19	0,835	1,33	290,2
NMX-P14	2021-06-18	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	4,8	286,7
NMX-P14	2021-09-09	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,84	289,7
NMX-P14	2022-06-03	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,29	290,3
NMX-P14	2022-07-30	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,27	290,3
NMX-P15	2019-04-12	440322,1	5725880,5	288,71	-	0,89	1,28	287,4
NMX-P15	2019-05-28	440322,1	5725880,5	288,71	3,66	0,855	1,12	287,6
NMX-P15	2019-09-03	440322,1	5725880,5	288,71	3,66	0,855	2,23	286,5
NMX-P15	2019-10-19	440322,1	5725880,5	288,71	3,66	0,855	2,79	285,9
NMX-P15	2020-07-19	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,22	287,5
NMX-P15	2021-06-18	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,26	287,5
NMX-P15	2021-09-09	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,33	287,4
NMX-P15	2022-06-03	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,23	287,5
NMX-P15	2022-07-30	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,24	287,5

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
PZ19	2021-06-18	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,98	284,3
PZ19	2021-09-10	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,72	284,6
PZ19	2022-06-03	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,92	284,4
PZ19	2022-07-31	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,85	284,4
PZ20	2021-06-18	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,17	280,8
PZ20	2021-09-10	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,15	280,8
PZ20	2022-06-03	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,12	280,8
PZ20	2022-07-31	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,22	280,7
PO20	2021-06-18	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	0,88	284,5
PO20	2021-09-10	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	0,75	284,6
PO20	2022-06-03	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	0,89	284,5
PO20	2022-07-31	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	1,1	284,2
PO21	2021-06-18	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2021-09-10	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2022-06-03	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2022-07-31	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PZ21	2021-06-18	441032,0	5725613,1	286,51	3,5	-	2,65	283,9
PZ22	2021-06-18	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,85	283,7
PZ22	2021-09-10	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,55	284,0
PZ22	2022-06-03	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,84	283,8
PZ22	2022-07-31	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,87	283,7

NOTES : P07D et P07R : Valider les coordonnées GPS et autre données (sauf profondeur puit). J'ai l'impression qu'elles ont été inversées depuis le début si on se fit au fichier excel Liste_puits_2021 avec les données de profondeur de puits de 2021 et 2022

Mesure de la sonde = Hauteur d'eau (début) sur les fiches terrain papier

Profondeur de puits et Z : Données prises sur le fichier excel Liste_Puits_2021 ici sur le réseau : J:\Nemaska_Ressources\22_0186_Suivis_envir_Nemaska_Lithium_2022\3_Donnees\Terrain\Eau_souterraine_NMX_P8\Compilations

Élévation eau (m) = Z tubage - Mesure de la sonde

Margelle : Ne sait pas d'où vient cette donnée

PO-21 : Bouchon non dévissable, d'où le manque de la donnée de mesure de sonde

Annexe 4

Certificats d’analyse du laboratoire Bureau Veritas

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your C.O.C. #: 66402

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/07/06
Report #: R2769114
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226313
Received: 2022/06/06, 15:30

Sample Matrix: Ground Water
Samples Received: 33

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Total Alkalinity (pH end point 4.5)	33	N/A	2022/06/06	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions in water	6	N/A	2022/06/06	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Anions in water	20	N/A	2022/06/07	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Anions in water	6	N/A	2022/06/08	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Anions in water	1	N/A	2022/06/09	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	17	2022/06/10	2022/06/11	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	16	2022/06/10	2022/06/13	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Total Cyanide	33	2022/06/08	2022/06/08	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivity	33	N/A	2022/06/06	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Fluoride (Low Level) (3)	32	N/A	2022/07/01	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Fluoride (Low Level) (3)	1	N/A	2022/07/02	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Dissolved Elements by ICP-MS	33	N/A	2022/06/29	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered on site)	1	N/A	2022/06/10	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered on site)	32	N/A	2022/06/11	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water	16	N/A	2022/06/06	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water	16	N/A	2022/06/07	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water	1	N/A	2022/06/09	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
pH in water	33	N/A	2022/06/06	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Redox Potential (1)	33	N/A	N/A		
Anions (Sulfate) (2)	33	N/A	N/A		
Total Dissolved Solids	18	2022/06/10	2022/06/13	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Dissolved Solids	5	2022/06/10	2022/06/14	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Dissolved Solids	10	2022/06/11	2022/06/13	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your C.O.C. #: 66402

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/07/06
Report #: R2769114
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C226313
Received: 2022/06/06, 15:30

reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.
Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
(1) This test was performed by Eurofins Environment Testing Canada, 146 Colonnade Road, No.8 , Ottawa, ON, K2E 7Y1
(2) This test was performed by CEAEQ-Laval,
(3) Please note that the low level fluoride analysis is sensitive to the presence of polyvalent cations. This may represent a low bias in the result.

Note: All parameters included in the present certificate are accredited by the MELCC unless stated otherwise.

Encryption Key

Madison Tremblay
Project Manager
11 Jul 2022 10:15:33

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Madison Tremblay, Project Manager
Email: madison.tremblay@bureauveritas.com
Phone# (418)658-5784 Ext:7066426
==========
Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports.
For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2593	KM2594	KM2595	KM2596	KM2597	KM2598	KM2599		
Sampling Date		2022/06/05 11:10	2022/06/05 11:00	2022/06/05 09:15	2022/06/05 09:00	2022/06/05 10:35	2022/06/05 08:10	2022/06/04 09:00		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402	66402	66402		
	Units	NMX- P01R	NMX-P01D	NMX-P02R	NMX P02D	NMX-P03R	NMX-P04R	NMX-P05R	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2301103
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	67	63	61	69	66	66	65	N/A	2301103

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM2600	KM2601	KM2602	KM2603	KM2604	KM2605	KM2606		
Sampling Date		2022/06/04 08:15	2022/06/04 12:05	2022/06/03 14:45	2022/06/03 15:45	2022/06/04 11:00	2022/06/04 09:40	2022/06/04 17:20		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402	66402	66402		
	Units	NMX-P05D	NMX-P06R	NMX-P07D	NMX-P07R	NMX -P08R	NMX-P08D	NMX-P09R	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2301103
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	60	66	66	64	63	79	65	N/A	2301103

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2607	KM2608	KM2609		KM2610	KM2611	KM2612		
Sampling Date		2022/06/03 16:25	2022/06/04 14:45	2022/06/04 13:25		2022/06/04 12:55	2022/06/04 15:10	2022/06/04 16:00		
COC Number		66402	66402	66402		66402	66402	66402		
	Units	**NMX-P09D**	**NMX-P10**	**NMX-P11**	**QC Batch**	**NMX-P12**	**NMX-P13**	**NMX-P14**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	2301103	<100	<100	<100	100	2301107
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	70	70	58	2301103	63	60	66	N/A	2301107

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM2613	KM2614	KM2615	KM2616	KM2617	KM2618		
Sampling Date		2022/06/04 16:30	2022/06/05 13:15	2022/06/05 14:25	2022/06/05 13:45	2022/06/05 14:50	2022/06/04 17:30		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402	66402		
	Units	**NMX-P15**	**Pz19**	**Pz20**	**Pz22**	**PO20**	**PO21**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	300	350	100	2301107
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	77	74	67	66	72	66	N/A	2301107

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2619	KM2620	KM2621	KM2622		
Sampling Date		2022/06/05 15:10	2022/06/04 12:10	2022/06/05 15:00	2022/06/03		
COC Number		66402	66402	66402	66402		
	Units	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22MA24-A	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22MA24-A	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22MA24-A	DUPLICATA 1	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2301107
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	64	71	61	57	N/A	2301107

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM2623	KM2624	KM2625		
Sampling Date		2022/06/04	2022/06/05	2022/06/05		
COC Number		66402	66402	66402		
	Units	DUPLICATA 2	DUPLICATA 3	BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	100	2301107
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	63	68	71	N/A	2301107

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2593	KM2593	KM2594	KM2595	KM2596		KM2597		
Sampling Date		2022/06/05 11:10	2022/06/05 11:10	2022/06/05 11:00	2022/06/05 09:15	2022/06/05 09:00		2022/06/05 10:35		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402		66402		
	Units	NMX- P01R	NMX-P01R Lab-Dup	NMX-P01D	NMX-P02R	NMX P02D	QC Batch	NMX-P03R	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	39	42	170	<30	540	2299869	<30	30	2299869
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2299869	<3.0	3.0	2299869
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	2299869	<0.30	0.30	2299869
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.49	2299869	0.39	0.30	2299869
Barium (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	2299869	<20	20	2299869
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2299869	<2.0	2.0	2299869
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	2299869	<50	50	2299869
Boron (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	2299869	<50	50	2299869
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2299869	<1.0	1.0	2299869
Calcium (Ca)	ug/L	5600	5600	590	4400	1500	2299869	13000	500	2299869
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	2299869	<5.0	5.0	2299869
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	2299869	<20	20	2299869
Copper (Cu)	ug/L	3.9	3.9	<3.0	3.0	46	2299869	<3.0	3.0	2299869
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	17000	17000	2100	13000	5000	2299869	39000	1000	2299869
Tin (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	2299869	<50	50	2299869
Iron (Fe)	ug/L	<100	<100	<100	<100	2300	2299869	<100	100	2299869
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	2299869	<100	100	2299869
Magnesium (Mg)	ug/L	690	680	<200	420	320	2299869	1200	200	2299869
Manganese (Mn)	ug/L	24	24	<3.0	3.4	180	2299869	14	3.0	2299869
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2299869	<0.10	0.10	2299869
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	2299869	14	10	2299869
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	49	2299869	<10	10	2299869
Phosphorus	ug/L	<10	<10	130	<10	<10	2299869	<10	10	2299869
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2299869	<1.0	1.0	2299869
Potassium (K) †	ug/L	710	700	330	230	540	2299869	1300	200	2299869
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2299869	<1.0	1.0	2299869
Silicon (Si) †	ug/L	7700	7700	5000	7300	8700	2299869	7400	100	2299869
Sodium (Na)	ug/L	1400	1400	1100	1000	9000	2299869	6100	200	2299869
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	2299869	<50	50	2299869
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	2299869	<10	10	2299869
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	2299869	<50	50	2299869

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2593	KM2593	KM2594	KM2595	KM2596		KM2597		
Sampling Date		2022/06/05 11:10	2022/06/05 11:10	2022/06/05 11:00	2022/06/05 09:15	2022/06/05 09:00		2022/06/05 10:35		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402		66402		
	Units	NMX- P01R	NMX-P01R Lab-Dup	NMX-P01D	NMX-P02R	NMX P02D	QC Batch	NMX-P03R	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	47	47	<10	<10	37	2299869	<10	10	2299869
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2299869	2.8	2.0	2299869
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	2299869	<10	10	2299869
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	7.6	7.9	2299869	<5.0	5.0	2299869
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	0.83	0.79	0.82	0.34	3.6	2306960	<0.30	0.30	2306975
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	2306960	<0.50	0.50	2306975
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	2306960	<0.40	0.40	2306975
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	2306960	<0.50	0.50	2306975
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	2306960	<0.30	0.30	2306975
Lanthanum (La) †	ug/L	0.90	0.86	0.83	<0.30	1.5	2306960	<0.30	0.30	2306975
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2306960	<1.0	1.0	2306975
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	2306960	<0.40	0.40	2306975
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	2306960	<0.20	0.20	2306975
Rubidium (Rb) †	ug/L	3.6	3.5	2.6	3.1	3.7	2306960	4.0	2.0	2306975
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2306960	<3.0	3.0	2306975
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2306960	<1.0	1.0	2306975
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	2306960	<0.30	0.30	2306975
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2306960	<3.0	3.0	2306975
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2598		KM2599	KM2600		KM2601	KM2602		
Sampling Date		2022/06/05 08:10		2022/06/04 09:00	2022/06/04 08:15		2022/06/04 12:05	2022/06/03 14:45		
COC Number		66402		66402	66402		66402	66402		
	Units	NMX-P04R	QC Batch	NMX-P05R	NMX-P05D	QC Batch	NMX-P06R	NMX-P07D	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	<30	2300612	210	150	2299869	200	320	30	2299869
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2300612	<3.0	<3.0	2299869	<3.0	<3.0	3.0	2299869
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2300612	<0.30	<0.30	2299869	<0.30	<0.30	0.30	2299869
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	2300612	<0.30	0.47	2299869	<0.30	0.48	0.30	2299869
Barium (Ba)	ug/L	<20	2300612	<20	<20	2299869	<20	<20	20	2299869
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2300612	<2.0	<2.0	2299869	<2.0	<2.0	2.0	2299869
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2300612	<50	<50	2299869	<50	<50	50	2299869
Boron (B)	ug/L	<50	2300612	<50	<50	2299869	<50	<50	50	2299869
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2300612	<1.0	<1.0	2299869	<1.0	<1.0	1.0	2299869
Calcium (Ca)	ug/L	23000	2300612	3800	7100	2299869	1800	2900	500	2299869
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2300612	<5.0	<5.0	2299869	<5.0	<5.0	5.0	2299869
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2300612	<20	<20	2299869	<20	<20	20	2299869
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2300612	<3.0	7.6	2299869	8.6	<3.0	3.0	2299869
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	64000	2300612	11000	19000	2299869	10000	9700	1000	2299869
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2300612	<50	<50	2299869	<50	<50	50	2299869
Iron (Fe)	ug/L	<100	2300612	<100	1800	2299869	<100	11000	100	2299869
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2300612	<100	<100	2299869	<100	<100	100	2299869
Magnesium (Mg)	ug/L	1500	2300612	320	370	2299869	1300	630	200	2299869
Manganese (Mn)	ug/L	14	2300612	21	190	2299869	<3.0	140	3.0	2299869
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2300612	<0.10	<0.10	2299869	<0.10	<0.10	0.10	2299869
Molybdenum (Mo)	ug/L	17	2300612	<10	<10	2299869	10	<10	10	2299869
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2300612	<10	<10	2299869	<10	14	10	2299869
Phosphorus	ug/L	<10	2300612	<10	<10	2299869	<10	19	10	2299869
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2300612	<1.0	<1.0	2299869	<1.0	<1.0	1.0	2299869
Potassium (K) †	ug/L	730	2300612	<200	350	2299869	1300	990	200	2299869
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2300612	<1.0	<1.0	2299869	<1.0	<1.0	1.0	2299869
Silicon (Si) †	ug/L	9100	2300612	5200	8400	2299869	7100	8300	100	2299869
Sodium (Na)	ug/L	5200	2300612	630	1900	2299869	1500	1000	200	2299869
Strontium (Sr) †	ug/L	110	2300612	<50	<50	2299869	<50	<50	50	2299869
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2300612	<10	<10	2299869	<10	<10	10	2299869
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2300612	<50	<50	2299869	<50	<50	50	2299869

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2598		KM2599	KM2600		KM2601	KM2602		
Sampling Date		2022/06/05 08:10		2022/06/04 09:00	2022/06/04 08:15		2022/06/04 12:05	2022/06/03 14:45		
COC Number		66402		66402	66402		66402	66402		
	Units	NMX-P04R	QC Batch	NMX-P05R	NMX-P05D	QC Batch	NMX-P06R	NMX-P07D	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2300612	<10	44	2299869	<10	<10	10	2299869
Uranium (U)	ug/L	2.8	2300612	<2.0	<2.0	2299869	<2.0	<2.0	2.0	2299869
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2300612	<10	<10	2299869	<10	<10	10	2299869
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2300612	<5.0	<5.0	2299869	100	<5.0	5.0	2299869
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.30	2306975	1.2	2.5	2306960	6.4	6.3	0.30	2306975
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2.0	2306975
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	<2.0	2306960	3.3	<2.0	2.0	2306975
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2306975	<0.50	<0.50	2306960	1.7	<0.50	0.50	2306975
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2306975	<0.40	<0.40	2306960	<0.40	<0.40	0.40	2306975
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2306975	<0.50	<0.50	2306960	4.0	<0.50	0.50	2306975
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	<0.30	2306960	0.59	<0.30	0.30	2306975
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.30	2306975	0.60	1.1	2306960	2.6	3.5	0.30	2306975
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2306975	<1.0	<1.0	2306960	<1.0	<1.0	1.0	2306975
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	<2.0	2306960	5.7	2.8	2.0	2306975
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	2306975	<0.40	<0.40	2306960	1.1	0.76	0.40	2306975
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2306975	<0.20	<0.20	2306960	<0.20	<0.20	0.20	2306975
Rubidium (Rb) †	ug/L	3.9	2306975	<2.0	<2.0	2306960	6.7	7.1	2.0	2306975
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	<2.0	2306960	2.7	<2.0	2.0	2306975
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2306975	<3.0	<3.0	2306960	<3.0	<3.0	3.0	2306975
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2306975	<1.0	<1.0	2306960	<1.0	<1.0	1.0	2306975
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2.0	2306975
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	<0.30	2306960	<0.30	<0.30	0.30	2306975
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2306975	<3.0	<3.0	2306960	<3.0	<3.0	3.0	2306975
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2306975	2.7	<2.0	2306960	27	<2.0	2.0	2306975

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2603		KM2604		KM2605		KM2606		
Sampling Date		2022/06/03 15:45		2022/06/04 11:00		2022/06/04 09:40		2022/06/04 17:20		
COC Number		66402		66402		66402		66402		
	Units	NMX-P07R	QC Batch	NMX -P08R	QC Batch	NMX-P08D	QC Batch	NMX-P09R	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	110	2300612	32	2299874	35	2299869	<30	30	2299874
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2300612	<3.0	2299874	<3.0	2299869	<3.0	3.0	2299874
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2300612	<0.30	2299874	<0.30	2299869	<0.30	0.30	2299874
Arsenic (As)	ug/L	1.2	2300612	0.38	2299874	<0.30	2299869	0.70	0.30	2299874
Barium (Ba)	ug/L	<20	2300612	<20	2299874	<20	2299869	<20	20	2299874
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2300612	<2.0	2299874	<2.0	2299869	<2.0	2.0	2299874
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2300612	<50	2299874	<50	2299869	<50	50	2299874
Boron (B)	ug/L	<50	2300612	<50	2299874	<50	2299869	<50	50	2299874
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2300612	<1.0	2299874	<1.0	2299869	<1.0	1.0	2299874
Calcium (Ca)	ug/L	7600	2300612	8000	2299874	4200	2299869	31000	500	2299874
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2300612	<5.0	2299874	<5.0	2299869	<5.0	5.0	2299874
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2300612	<20	2299874	<20	2299869	<20	20	2299874
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2300612	<3.0	2299874	<3.0	2299869	<3.0	3.0	2299874
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	23000	2300612	23000	2299874	12000	2299869	89000	1000	2299874
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2300612	<50	2299874	<50	2299869	<50	50	2299874
Iron (Fe)	ug/L	8300	2300612	1200	2299874	1600	2299869	<100	100	2299874
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2300612	<100	2299874	<100	2299869	<100	100	2299874
Magnesium (Mg)	ug/L	960	2300612	610	2299874	360	2299869	3100	200	2299874
Manganese (Mn)	ug/L	160	2300612	200	2299874	360	2299869	76	3.0	2299874
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2300612	<0.10	2299874	<0.10	2299869	<0.10	0.10	2299874
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2300612	<10	2299874	<10	2299869	11	10	2299874
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2300612	<10	2299874	<10	2299869	<10	10	2299874
Phosphorus	ug/L	<10	2300612	<10	2299874	<10	2299869	<10	10	2299874
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2300612	<1.0	2299874	<1.0	2299869	<1.0	1.0	2299874
Potassium (K) †	ug/L	1200	2300612	650	2299874	270	2299869	2200	200	2299874
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2300612	<1.0	2299874	<1.0	2299869	<1.0	1.0	2299874
Silicon (Si) †	ug/L	12000	2300612	7600	2299874	6700	2299869	13000	100	2299874
Sodium (Na)	ug/L	1500	2300612	3400	2299874	920	2299869	5100	200	2299874
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2300612	<50	2299874	<50	2299869	130	50	2299874
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2300612	<10	2299874	<10	2299869	<10	10	2299874
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2300612	<50	2299874	<50	2299869	<50	50	2299874

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2603		KM2604		KM2605		KM2606		
Sampling Date		2022/06/03 15:45		2022/06/04 11:00		2022/06/04 09:40		2022/06/04 17:20		
COC Number		66402		66402		66402		66402		
	Units	NMX-P07R	QC Batch	NMX -P08R	QC Batch	NMX-P08D	QC Batch	NMX-P09R	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2300612	<10	2299874	<10	2299869	<10	10	2299874
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2300612	3.7	2299874	<2.0	2299869	3.6	2.0	2299874
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2300612	<10	2299874	<10	2299869	<10	10	2299874
Zinc (Zn)	ug/L	5.0	2300612	<5.0	2299874	<5.0	2299869	<5.0	5.0	2299874
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	23	2306975	2.8	2306960	6.8	2306960	<0.30	0.30	2306975
Cesium (Cs) †	ug/L	2.5	2306975	<2.0	2306960	<2.0	2306960	4.2	2.0	2306975
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306960	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2306975	<0.50	2306960	<0.50	2306960	<0.50	0.50	2306975
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2306975	<0.40	2306960	<0.40	2306960	<0.40	0.40	2306975
Gadolinium (Gd) †	ug/L	1.1	2306975	<0.50	2306960	<0.50	2306960	<0.50	0.50	2306975
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	2306960	<0.30	2306960	<0.30	0.30	2306975
Lanthanum (La) †	ug/L	10	2306975	1.3	2306960	3.1	2306960	<0.30	0.30	2306975
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2306975	<1.0	2306960	<1.0	2306960	<1.0	1.0	2306975
Neodymium (Nd) †	ug/L	11	2306975	<2.0	2306960	2.1	2306960	<2.0	2.0	2306975
Praseodymium (Pr) †	ug/L	2.7	2306975	<0.40	2306960	0.60	2306960	<0.40	0.40	2306975
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2306975	<0.20	2306960	<0.20	2306960	<0.20	0.20	2306975
Rubidium (Rb) †	ug/L	8.9	2306975	2.6	2306960	2.8	2306960	6.7	2.0	2306975
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306960	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2306975	<3.0	2306960	<3.0	2306960	<3.0	3.0	2306975
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2306975	<1.0	2306960	<1.0	2306960	<1.0	1.0	2306975
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306960	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	2306960	<0.30	2306960	<0.30	0.30	2306975
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2306975	<3.0	2306960	<3.0	2306960	<3.0	3.0	2306975
Yttrium (Y) †	ug/L	3.7	2306975	<2.0	2306960	<2.0	2306960	<2.0	2.0	2306975

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2607	KM2608	KM2609	KM2610	KM2611	KM2612	KM2613		
Sampling Date		2022/06/03 16:25	2022/06/04 14:45	2022/06/04 13:25	2022/06/04 12:55	2022/06/04 15:10	2022/06/04 16:00	2022/06/04 16:30		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402	66402	66402		
	Units	NMX-P09D	NMX-P10	NMX-P11	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P14	NMX-P15	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	82	<30	<30	240	<30	150	<30	30	2299869
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2299869
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2299869
Arsenic (As)	ug/L	0.83	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2299869
Barium (Ba)	ug/L	<20	<20	24	<20	<20	<20	<20	20	2299869
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2299869
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2299869
Boron (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2299869
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2299869
Calcium (Ca)	ug/L	2000	6600	19000	2400	1800	630	3000	500	2299869
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2299869
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	44	<20	<20	20	2299869
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	3.2	<3.0	<3.0	5.8	5.3	<3.0	3.0	2299869
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	7700	20000	52000	8700	7400	2000	9700	1000	2299869
Tin (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2299869
Iron (Fe)	ug/L	2200	<100	<100	3600	21000	<100	400	100	2299869
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2299869
Magnesium (Mg)	ug/L	640	970	1300	660	710	<200	550	200	2299869
Manganese (Mn)	ug/L	20	11	<3.0	20	890	7.5	49	3.0	2299869
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2299869
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	16	<10	<10	10	2299869
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2299869
Phosphorus	ug/L	26	<10	74	<10	<10	<10	<10	10	2299869
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2299869
Potassium (K) †	ug/L	220	450	950	250	<200	230	240	200	2299869
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2299869
Silicon (Si) †	ug/L	7300	6600	7000	7400	4200	4700	12000	100	2299869
Sodium (Na)	ug/L	1200	3000	2500	5100	1000	650	1500	200	2299869
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	55	55	<50	<50	<50	<50	50	2299869
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2299869
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2299869

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2607	KM2608	KM2609	KM2610	KM2611	KM2612	KM2613		
Sampling Date		2022/06/03 16:25	2022/06/04 14:45	2022/06/04 13:25	2022/06/04 12:55	2022/06/04 15:10	2022/06/04 16:00	2022/06/04 16:30		
COC Number		66402	66402	66402	66402	66402	66402	66402		
	Units	NMX-P09D	NMX-P10	NMX-P11	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P14	NMX-P15	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2299869
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2299869
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2299869
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.2	<5.0	<5.0	5.0	2299869
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	6.0	0.47	1.3	0.56	1.1	1.1	1.7	0.30	2306960
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	6.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2306960
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2306960
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2306960
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2306960
Lanthanum (La) †	ug/L	1.1	0.84	1.8	<0.30	0.67	1.1	0.69	0.30	2306960
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2306960
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2306960
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2306960
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2.0	4.8	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2306960
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2306960
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2306960
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2306960
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306960

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2614		KM2615	KM2616		KM2617		KM2618		
Sampling Date		2022/06/05 13:15		2022/06/05 14:25	2022/06/05 13:45		2022/06/05 14:50		2022/06/04 17:30		
COC Number		66402		66402	66402		66402		66402		
	Units	Pz19	QC Batch	Pz20	Pz22	QC Batch	PO20	QC Batch	PO21	RDL	QC Batch
METALS											
Aluminum (Al) †	ug/L	99	2299869	74	280	2299874	90	2300612	38	30	2300612
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2299869	<3.0	<3.0	2299874	<3.0	2300612	<3.0	3.0	2300612
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2299869	<0.30	<0.30	2299874	<0.30	2300612	<0.30	0.30	2300612
Arsenic (As)	ug/L	0.73	2299869	5.3	1.2	2299874	<0.30	2300612	0.34	0.30	2300612
Barium (Ba)	ug/L	<20	2299869	<20	<20	2299874	<20	2300612	<20	20	2300612
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2299869	<2.0	<2.0	2299874	<2.0	2300612	<2.0	2.0	2300612
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2299869	<50	<50	2299874	<50	2300612	<50	50	2300612
Boron (B)	ug/L	<50	2299869	<50	<50	2299874	<50	2300612	<50	50	2300612
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2299869	<1.0	<1.0	2299874	<1.0	2300612	1.4	1.0	2300612
Calcium (Ca)	ug/L	1200	2299869	3000	3400	2299874	1600	2300612	1400	500	2300612
Chromium (Cr)	ug/L	6.2	2299869	<5.0	<5.0	2299874	<5.0	2300612	<5.0	5.0	2300612
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2299869	<20	<20	2299874	<20	2300612	<20	20	2300612
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2299869	<3.0	<3.0	2299874	<3.0	2300612	<3.0	3.0	2300612
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	3900	2299869	8900	10000	2299874	5000	2300612	4600	1000	2300612
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2299869	<50	<50	2299874	<50	2300612	<50	50	2300612
Iron (Fe)	ug/L	7700	2299869	4700	10000	2299874	34000	2300612	62000	100	2300612
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2299869	<100	<100	2299874	<100	2300612	<100	100	2300612
Magnesium (Mg)	ug/L	200	2299869	360	360	2299874	230	2300612	230	200	2300612
Manganese (Mn)	ug/L	22	2299869	70	38	2299874	130	2300612	180	3.0	2300612
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2299869	<0.10	<0.10	2299874	<0.10	2300612	<0.10	0.10	2300612
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2299869	<10	<10	2299874	<10	2300612	<10	10	2300612
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2299869	<10	<10	2299874	<10	2300612	<10	10	2300612
Phosphorus	ug/L	<10	2299869	<10	51	2299874	50	2300612	<10	10	2300612
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2299869	<1.0	<1.0	2299874	<1.0	2300612	12	1.0	2300612
Potassium (K) †	ug/L	<200	2299869	<200	<200	2299874	<200	2300612	<200	200	2300612
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2299869	<1.0	<1.0	2299874	<1.0	2300612	<1.0	1.0	2300612
Silicon (Si) †	ug/L	5800	2299869	11000	11000	2299874	5500	2300612	6000	100	2300612
Sodium (Na)	ug/L	650	2299869	4400	7200	2299874	730	2300612	920	200	2300612
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2299869	<50	<50	2299874	<50	2300612	<50	50	2300612
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2299869	<10	<10	2299874	<10	2300612	<10	10	2300612
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2299869	<50	<50	2299874	<50	2300612	<50	50	2300612

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2614		KM2615	KM2616		KM2617		KM2618		
Sampling Date		2022/06/05 13:15		2022/06/05 14:25	2022/06/05 13:45		2022/06/05 14:50		2022/06/04 17:30		
COC Number		66402		66402	66402		66402		66402		
	Units	Pz19	QC Batch	Pz20	Pz22	QC Batch	PO20	QC Batch	PO21	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2299869	<10	<10	2299874	<10	2300612	<10	10	2300612
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2299869	<2.0	<2.0	2299874	<2.0	2300612	<2.0	2.0	2300612
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2299869	<10	<10	2299874	<10	2300612	<10	10	2300612
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2299869	5.4	5.5	2299874	35000	2300612	29000	5.0	2300612
METALS ICP-MS											
Cerium (Ce) †	ug/L	12	2306960	2.7	5.5	2306960	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2306960	<0.50	<0.50	2306960	<0.50	2306975	<0.50	0.50	2306960
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2306960	<0.40	<0.40	2306960	<0.40	2306975	<0.40	0.40	2306960
Gadolinium (Gd) †	ug/L	0.53	2306960	<0.50	<0.50	2306960	<0.50	2306975	<0.50	0.50	2306960
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2306960	<0.30	<0.30	2306960	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Lanthanum (La) †	ug/L	5.3	2306960	1.2	2.3	2306960	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2306960	<1.0	<1.0	2306960	<1.0	2306975	<1.0	1.0	2306960
Neodymium (Nd) †	ug/L	5.1	2306960	<2.0	2.8	2306960	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Praseodymium (Pr) †	ug/L	1.4	2306960	<0.40	0.72	2306960	<0.40	2306975	<0.40	0.40	2306960
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2306960	<0.20	<0.20	2306960	<0.20	2306975	<0.20	0.20	2306960
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2306975	2.1	2.0	2306960
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2306960	<3.0	<3.0	2306960	<3.0	2306975	<3.0	3.0	2306960
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2306960	<1.0	<1.0	2306960	<1.0	2306975	<1.0	1.0	2306960
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2306960	<0.30	<0.30	2306960	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2306960	<3.0	<3.0	2306960	<3.0	2306975	<3.0	3.0	2306960
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2306960	<2.0	<2.0	2306960	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2619		KM2620		KM2621		
Sampling Date		2022/06/05 15:10		2022/06/04 12:10		2022/06/05 15:00		
COC Number		66402		66402		66402		
	Units	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22MA24-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22MA24-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
METALS								
Aluminum (Al) †	ug/L	<30	2299869	<30	2300612	<30	30	2300612
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2299869	<3.0	2300612	<3.0	3.0	2300612
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2299869	<0.30	2300612	<0.30	0.30	2300612
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	2299869	<0.30	2300612	<0.30	0.30	2300612
Barium (Ba)	ug/L	<20	2299869	<20	2300612	<20	20	2300612
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2299869	<2.0	2300612	<2.0	2.0	2300612
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2299869	<50	2300612	<50	50	2300612
Boron (B)	ug/L	<50	2299869	<50	2300612	<50	50	2300612
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2299869	<1.0	2300612	<1.0	1.0	2300612
Calcium (Ca)	ug/L	<500	2299869	<500	2300612	<500	500	2300612
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2299869	<5.0	2300612	<5.0	5.0	2300612
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2299869	<20	2300612	<20	20	2300612
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2299869	<3.0	2300612	<3.0	3.0	2300612
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	<1000	2299869	<1000	2300612	<1000	1000	2300612
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2299869	<50	2300612	<50	50	2300612
Iron (Fe)	ug/L	<100	2299869	<100	2300612	<100	100	2300612
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2299869	<100	2300612	<100	100	2300612
Magnesium (Mg)	ug/L	<200	2299869	<200	2300612	<200	200	2300612
Manganese (Mn)	ug/L	<3.0	2299869	<3.0	2300612	<3.0	3.0	2300612
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2299869	<0.10	2300612	<0.10	0.10	2300612
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2299869	<10	2300612	<10	10	2300612
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2299869	<10	2300612	<10	10	2300612
Phosphorus	ug/L	<10	2299869	<10	2300612	<10	10	2300612
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2299869	<1.0	2300612	<1.0	1.0	2300612
Potassium (K) †	ug/L	<200	2299869	<200	2300612	<200	200	2300612
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2299869	<1.0	2300612	<1.0	1.0	2300612
Silicon (Si) †	ug/L	<100	2299869	110	2300612	120	100	2300612
Sodium (Na)	ug/L	<200	2299869	<200	2300612	<200	200	2300612
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2299869	<50	2300612	<50	50	2300612
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2299869	<10	2300612	<10	10	2300612
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2299869	<50	2300612	<50	50	2300612

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2619		KM2620		KM2621		
Sampling Date		2022/06/05 15:10		2022/06/04 12:10		2022/06/05 15:00		
COC Number		66402		66402		66402		
	Units	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22MA24-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22MA24-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2299869	<10	2300612	<10	10	2300612
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2299869	<2.0	2300612	<2.0	2.0	2300612
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2299869	<10	2300612	<10	10	2300612
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2299869	6.9	2300612	<5.0	5.0	2300612
METALS ICP-MS								
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2306975	<0.50	2306975	<0.50	0.50	2306960
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2306975	<0.40	2306975	<0.40	0.40	2306960
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2306975	<0.50	2306975	<0.50	0.50	2306960
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2306975	<1.0	2306975	<1.0	1.0	2306960
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	2306975	<0.40	2306975	<0.40	0.40	2306960
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2306975	<0.20	2306975	<0.20	0.20	2306960
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2306975	<3.0	2306975	<3.0	3.0	2306960
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2306975	<1.0	2306975	<1.0	1.0	2306960
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2306975	<0.30	2306975	<0.30	0.30	2306960
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2306975	<3.0	2306975	<3.0	3.0	2306960
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2306975	<2.0	2306975	<2.0	2.0	2306960

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2622	KM2623	KM2624	KM2625		
Sampling Date		2022/06/03	2022/06/04	2022/06/05	2022/06/05		
COC Number		66402	66402	66402	66402		
	Units	DUPLICATA 1	DUPLICATA 2	DUPLICATA 3	BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
METALS							
Aluminum (Al) †	ug/L	100	190	99	<30	30	2300612
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2300612
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2300612
Arsenic (As)	ug/L	1.2	<0.30	0.68	<0.30	0.30	2300612
Barium (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	20	2300612
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2300612
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2300612
Boron (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2300612
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2300612
Calcium (Ca)	ug/L	7500	1800	1200	<500	500	2300612
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	6.3	<5.0	5.0	2300612
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	20	2300612
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	8.8	<3.0	<3.0	3.0	2300612
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	23000	9900	3700	<1000	1000	2300612
Tin (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2300612
Iron (Fe)	ug/L	8500	<100	7700	<100	100	2300612
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2300612
Magnesium (Mg)	ug/L	980	1300	210	<200	200	2300612
Manganese (Mn)	ug/L	160	<3.0	22	<3.0	3.0	2300612
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2300612
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2300612
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2300612
Phosphorus	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2300612
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2300612
Potassium (K) †	ug/L	1200	1200	<200	<200	200	2300612
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2300612
Silicon (Si) †	ug/L	12000	7000	5900	<100	100	2300612
Sodium (Na)	ug/L	1500	1500	640	<200	200	2300612
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2300612
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2300612
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2300612

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2622	KM2623	KM2624	KM2625		
Sampling Date		2022/06/03	2022/06/04	2022/06/05	2022/06/05		
COC Number		66402	66402	66402	66402		
	Units	DUPLICATA 1	DUPLICATA 2	DUPLICATA 3	BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2300612
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2300612
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2300612
Zinc (Zn)	ug/L	6.7	100	<5.0	6.9	5.0	2300612
METALS ICP-MS							
Cerium (Ce) †	ug/L	25	6.2	19	<0.30	0.30	2306975
Cesium (Cs) †	ug/L	2.7	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306975
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	3.3	<2.0	<2.0	2.0	2306975
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	1.7	<0.50	<0.50	0.50	2306975
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2306975
Gadolinium (Gd) †	ug/L	1.1	3.9	0.83	<0.50	0.50	2306975
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	0.58	<0.30	<0.30	0.30	2306975
Lanthanum (La) †	ug/L	11	2.5	8.4	<0.30	0.30	2306975
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2306975
Neodymium (Nd) †	ug/L	11	5.5	8.1	<2.0	2.0	2306975
Praseodymium (Pr) †	ug/L	2.9	1.1	2.2	<0.40	0.40	2306975
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2306975
Rubidium (Rb) †	ug/L	9.4	6.6	2.1	<2.0	2.0	2306975
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2.7	<2.0	<2.0	2.0	2306975
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2306975
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2306975
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2306975
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2306975
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2306975
Yttrium (Y) †	ug/L	3.8	27	3.0	<2.0	2.0	2306975

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2593		KM2594		KM2595		
Sampling Date		2022/06/05 11:10		2022/06/05 11:00		2022/06/05 09:15		
COC Number		66402		66402		66402		
	Units	NMX- P01R	RDL	NMX-P01D	RDL	NMX-P02R	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
Conductivity	mS/cm	0.031	0.0010	0.011	0.0010	0.035	0.0010	2299593
Fluoride (F) †	mg/L	0.025	0.010	0.012	0.010	0.029	0.010	2308027
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.033	0.020	0.036	0.020	<0.020	0.020	2299609
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2299609
pH	pH	6.37	N/A	5.79	N/A	6.30	N/A	2299591
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2299610
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	9.5	1.0	2.5	1.0	14	1.0	2299592
Chloride (Cl)	mg/L	0.22	0.050	0.33	0.050	0.33	0.050	2299610
Total Dissolved Solids	mg/L	120	10	40	11	39	10	2301660

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2596	KM2596			KM2597		KM2598		
Sampling Date		2022/06/05 09:00	2022/06/05 09:00			2022/06/05 10:35		2022/06/05 08:10		
COC Number		66402	66402			66402		66402		
	Units	NMX P02D	NMX P02D Lab-Dup	RDL	QC Batch	NMX-P03R	QC Batch	NMX-P04R	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.061	N/A	0.0010	2299586	0.14	2299593	0.14	0.0010	2299593
Fluoride (F) †	mg/L	0.038	0.039	0.010	2308027	0.25	2308026	0.20	0.010	2308027
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.41	N/A	0.020	2299609	<0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2299609	<0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
pH	pH	6.22	N/A	N/A	2299584	7.62	2299591	7.85	N/A	2299591
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	N/A	0.0030	2300136	<0.0030	2300136	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2299610	<0.10	2299610	<0.10	0.10	2299610
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	21	N/A	1.0	2299585	67	2299592	64	1.0	2299592
Chloride (Cl)	mg/L	0.37	N/A	0.050	2299610	0.42	2299610	0.38	0.050	2299610
Total Dissolved Solids	mg/L	90	N/A	13	2301464	140	2301660	110	12	2301660

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2599		KM2600			KM2601		
Sampling Date		2022/06/04 09:00		2022/06/04 08:15			2022/06/04 12:05		
COC Number		66402		66402			66402		
	Units	NMX-P05R	RDL	NMX-P05D	RDL	QC Batch	NMX-P06R	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
Conductivity	mS/cm	0.024	0.0010	0.052	0.0010	2299586	0.036	0.0010	2299593
Fluoride (F) †	mg/L	0.015	0.010	0.031	0.010	2308026	0.19	0.010	2308027
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	0.049	0.020	2299609	0.29	0.020	2299609
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
pH	pH	6.16	N/A	6.58	N/A	2299584	6.09	N/A	2299591
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	2300136	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2299610	<0.10	0.10	2299610
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	10	1.0	26	1.0	2299585	7.5	1.0	2299592
Chloride (Cl)	mg/L	0.26	0.050	0.36	0.050	2299610	0.98	0.050	2299610
Total Dissolved Solids	mg/L	39	12	70	13	2301464	53	10	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2602		KM2603		KM2604		KM2605		
Sampling Date		2022/06/03 14:45		2022/06/03 15:45		2022/06/04 11:00		2022/06/04 09:40		
COC Number		66402		66402		66402		66402		
	Units	NMX-P07D	QC Batch	NMX-P07R	QC Batch	NMX -P08R	QC Batch	NMX-P08D	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.043	2299586	0.080	2299593	0.067	2299593	0.032	0.0010	2299593
Fluoride (F) †	mg/L	0.014	2308027	0.13	2308027	0.13	2308027	0.047	0.010	2308027
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2299395	<0.020	2300032	<0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2299395	<0.020	2300032	<0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
pH	pH	5.98	2299584	6.37	2299591	6.67	2299591	6.35	N/A	2299591
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2300136	<0.0030	2300136	<0.0030	2300136	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2299576	<0.10	2300036	<0.10	2299610	<0.10	0.10	2299610
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	23	2299585	39	2299592	33	2299592	15	1.0	2299592
Chloride (Cl)	mg/L	0.31	2299576	0.33	2300036	0.36	2299610	0.34	0.050	2299610
Total Dissolved Solids	mg/L	53	2301339	81	2301339	48	2301339	48	10	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2605		KM2606	KM2606			KM2607		
Sampling Date		2022/06/04 09:40		2022/06/04 17:20	2022/06/04 17:20			2022/06/03 16:25		
COC Number		66402		66402	66402			66402		
	Units	NMX-P08D Lab-Dup	RDL	NMX-P09R	NMX-P09R Lab-Dup	RDL	QC Batch	NMX-P09D	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.032	0.0010	0.22	N/A	0.0010	2299593	0.029	0.0010	2299593
Fluoride (F) †	mg/L	N/A	0.010	0.24	N/A	0.010	2308027	0.021	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2299609	<0.020	0.020	2299609
pH	pH	6.35	N/A	7.61	N/A	N/A	2299591	5.63	N/A	2299591
Total Cyanide (CN)	mg/L	N/A	0.0030	<0.0030	N/A	0.0030	2300136	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	N/A	0.10	0.27	0.28	0.10	2299610	<0.10	0.10	2299610
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	15	1.0	71	N/A	1.0	2299592	5.2	1.0	2299592
Chloride (Cl)	mg/L	N/A	0.050	23	23	0.050	2299610	4.2	0.050	2299610
Total Dissolved Solids	mg/L	N/A	10	150	N/A	11	2301464	41	10	2301339

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2608	KM2608		KM2609			KM2610		
Sampling Date		2022/06/04 14:45	2022/06/04 14:45		2022/06/04 13:25			2022/06/04 12:55		
COC Number		66402	66402		66402			66402		
	Units	NMX-P10	NMX-P10 Lab-Dup	QC Batch	NMX-P11	RDL	QC Batch	NMX-P12	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.067	N/A	2299593	0.090	0.0010	2299586	0.068	0.0010	2299586
Fluoride (F) †	mg/L	0.011	0.012	2308026	0.21	0.010	2308026	0.013	0.010	2308027
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.42	N/A	2299609	0.41	0.020	2299395	0.020	0.020	2299609
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2299609	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299609
pH	pH	6.32	N/A	2299591	6.18	N/A	2299584	4.71	N/A	2299584
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	N/A	2300135	<0.0030	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2299610	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299610
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	7.2	N/A	2299592	4.6	1.0	2299585	<1.0	1.0	2299585
Chloride (Cl)	mg/L	0.37	N/A	2299610	0.44	0.050	2299576	0.56	0.050	2299610
Total Dissolved Solids	mg/L	69	N/A	2301464	59	11	2301464	43	14	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2611			KM2612	KM2612		
Sampling Date		2022/06/04 15:10			2022/06/04 16:00	2022/06/04 16:00		
COC Number		66402			66402	66402		
	Units	NMX-P13	RDL	QC Batch	NMX-P14	NMX-P14 Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
Conductivity	mS/cm	0.027	0.0010	2299586	0.012	N/A	0.0010	2299586
Fluoride (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2308026	0.049	N/A	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2299609	<0.020	<0.020	0.020	2299395
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2299609	<0.020	<0.020	0.020	2299395
pH	pH	5.36	N/A	2299584	5.53	N/A	N/A	2299584
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	2300136	<0.0030	N/A	0.0030	2300135
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2299610	<0.10	<0.10	0.10	2299576
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	7.0	1.0	2299585	2.4	N/A	1.0	2299585
Chloride (Cl)	mg/L	0.76	0.050	2299610	0.18	0.27	0.050	2299576
Total Dissolved Solids	mg/L	38	11	2301464	12	N/A	10	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2613			KM2614			KM2615		
Sampling Date		2022/06/04 16:30			2022/06/05 13:15			2022/06/05 14:25		
COC Number		66402			66402			66402		
	Units	NMX-P15	RDL	QC Batch	Pz19	RDL	QC Batch	Pz20	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.036	0.0010	2299586	0.033	0.0010	2299586	0.054	0.0010	2299586
Fluoride (F) †	mg/L	0.038	0.010	2308026	0.024	0.010	2308026	0.022	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2299395	0.023	0.020	2299395	0.021	0.020	2299395
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
pH	pH	6.31	N/A	2299584	6.16	N/A	2299584	6.18	N/A	2299584
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	2300136	<0.0030	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300136
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	15	1.0	2299585	14	1.0	2299585	28	1.0	2299585
Chloride (Cl)	mg/L	0.40	0.050	2299576	0.35	0.050	2299576	0.36	0.050	2299576
Total Dissolved Solids	mg/L	47	11	2301464	51	13	2301660	85	12	2301660

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2616	KM2616		KM2617			KM2618		
Sampling Date		2022/06/05 13:45	2022/06/05 13:45		2022/06/05 14:50			2022/06/04 17:30		
COC Number		66402	66402		66402			66402		
	Units	Pz22	Pz22 Lab-Dup	QC Batch	PO20	RDL	QC Batch	PO21	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.070	N/A	2299586	0.13	0.0010	2299586	0.11	0.0010	2299586
Fluoride (F) †	mg/L	0.038	N/A	2308026	0.013	0.010	2308026	0.013	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2299395	0.027	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2299395	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
pH	pH	6.11	N/A	2299584	6.40	N/A	2299584	6.39	N/A	2299584
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	<0.0030	2300136	<0.0030	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300135
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2299576	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	36	N/A	2299585	74	1.0	2299585	56	1.0	2299585
Chloride (Cl)	mg/L	0.43	N/A	2299576	0.38	0.050	2299576	0.59	0.050	2299576
Total Dissolved Solids	mg/L	100	N/A	2301660	130	11	2301660	72	10	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2619			KM2620		
Sampling Date		2022/06/05 15:10			2022/06/04 12:10		
COC Number		66402			66402		
	Units	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
Conductivity	mS/cm	<0.0010	0.0010	2299586	<0.0010	0.0010	2299586
Fluoride (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2308026	<0.010	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
pH	pH	6.18	N/A	2299584	5.97	N/A	2299584
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300135
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	<1.0	1.0	2299585	<1.0	1.0	2299585
Chloride (Cl)	mg/L	<0.050	0.050	2299576	0.058	0.050	2299576
Total Dissolved Solids	mg/L	<12	12	2301660	<11	11	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas Job #: C226313
Report Date: 2022/07/06

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2621			KM2622			KM2623		
Sampling Date		2022/06/05 15:00			2022/06/03			2022/06/04		
COC Number		66402			66402			66402		
	Units	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch	DUPLICATA 1	RDL	QC Batch	DUPLICATA 2	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	<0.0010	0.0010	2299586	0.081	0.0010	2299593	0.036	0.0010	2299586
Fluoride (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2308026	0.12	0.010	2308027	0.14	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.026	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395	0.28	0.020	2299395
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
pH	pH	5.69	N/A	2299584	6.31	N/A	2299591	6.07	N/A	2299584
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300135
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	<1.0	1.0	2299585	40	1.0	2299592	7.2	1.0	2299585
Chloride (Cl)	mg/L	0.10	0.050	2299576	0.33	0.050	2299576	0.88	0.050	2299576
Total Dissolved Solids	mg/L	<12	12	2301464	81	10	2301339	58	12	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KM2624	KM2624			KM2625		
Sampling Date		2022/06/05	2022/06/05			2022/06/05		
COC Number		66402	66402			66402		
	Units	DUPLICATA 3	DUPLICATA 3 Lab-Dup	RDL	QC Batch	BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS								
Conductivity	mS/cm	0.034	0.033	0.0010	2299586	<0.0010	0.0010	2299593
Fluoride (F) †	mg/L	0.020	N/A	0.010	2308026	<0.010	0.010	2308026
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.022	N/A	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2299395	<0.020	0.020	2299395
pH	pH	6.24	6.25	N/A	2299584	6.04	N/A	2299591
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	N/A	0.0030	2300135	<0.0030	0.0030	2300135
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2299576	<0.10	0.10	2299576
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	15	15	1.0	2299585	<1.0	1.0	2299592
Chloride (Cl)	mg/L	0.28	N/A	0.050	2299576	0.055	0.050	2299576
Total Dissolved Solids	mg/L	35	N/A	11	2301464	<10	10	2301464

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KM2625		
Sampling Date		2022/06/05		
COC Number		66402		
	Units	BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS				
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	2300135

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GENERAL COMMENTS

pH in water: Holding time already past upon reception.: KM2599, KM2600, KM2601
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM2602
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM2602
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM2603
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM2603, KM2604, KM2605, KM2606
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM2607
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM2607, KM2608, KM2609, KM2610, KM2611, KM2612, KM2613, KM2616, KM2617, KM2618, KM2620, KM2621
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KM2622
pH in water: Holding time already past upon reception.: KM2622, KM2623, KM2624

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

KM2610, KM2614, KM2615, KM2616, KM2617, KM2624:
Sample was treated with an additional clean-up with silica gel, as per client request.

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Please note that the low level fluoride analysis is sensitive to the presence of polyvalent cations. This may represent a low bias in the result.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2299395	VCH	Spiked Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/06/07		101	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/07		102	%
2299395	VCH	Method Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/06/07	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/07	<0.020		mg/L
2299576	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/06/07		100	%
			Chloride (Cl)	2022/06/07		99	%
2299576	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/06/07	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/06/07	<0.050		mg/L
2299584	LI	Spiked Blank	pH	2022/06/06		102	%
2299585	LI	Spiked Blank	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	2022/06/06		105	%
2299585	LI	Method Blank	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	2022/06/06	<1.0		mg/L
2299586	LI	Spiked Blank	Conductivity	2022/06/06		109	%
2299586	LI	Method Blank	Conductivity	2022/06/06	<0.0010		mS/cm
2299591	LI	Spiked Blank	pH	2022/06/06		102	%
2299592	LI	Spiked Blank	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	2022/06/06		105	%
2299592	LI	Method Blank	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	2022/06/06	<1.0		mg/L
2299593	LI	Spiked Blank	Conductivity	2022/06/06		102	%
2299593	LI	Method Blank	Conductivity	2022/06/06	<0.0010		mS/cm
2299609	VCH	Spiked Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/06/06		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/06		101	%
2299609	VCH	Method Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/06/06	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/06	<0.020		mg/L
2299610	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/06/06		101	%
			Chloride (Cl)	2022/06/06		100	%
2299610	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/06/06	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/06/06	<0.050		mg/L
2299869	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/06/10		107	%
			Antimony (Sb)	2022/06/10		115	%
			Silver (Ag)	2022/06/10		103	%
			Arsenic (As)	2022/06/10		108	%
			Barium (Ba)	2022/06/10		108	%
			Beryllium (Be)	2022/06/10		106	%
			Bismuth (Bi)	2022/06/10		104	%
			Boron (B)	2022/06/10		127 (1)	%
			Cadmium (Cd)	2022/06/10		99	%
			Calcium (Ca)	2022/06/10		96	%
			Chromium (Cr)	2022/06/10		102	%
			Cobalt (Co)	2022/06/10		100	%
			Copper (Cu)	2022/06/10		96	%
			Tin (Sn)	2022/06/10		108	%
			Iron (Fe)	2022/06/10		99	%
			Lithium (Li)	2022/06/10		104	%
			Magnesium (Mg)	2022/06/10		100	%
			Manganese (Mn)	2022/06/10		99	%
			Mercury (Hg)	2022/06/10		103	%
			Molybdenum (Mo)	2022/06/10		104	%
			Nickel (Ni)	2022/06/10		99	%
			Phosphorus	2022/06/10		98	%
			Lead (Pb)	2022/06/10		103	%
			Potassium (K)	2022/06/10		99	%
			Selenium (Se)	2022/06/10		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Silicon (Si)	2022/06/10		106	%
			Sodium (Na)	2022/06/10		98	%
			Strontium (Sr)	2022/06/10		104	%
			Thallium (Tl)	2022/06/10		100	%
			Titanium (Ti)	2022/06/10		104	%
			Tungsten (W)	2022/06/10		105	%
			Uranium (U)	2022/06/10		104	%
			Vanadium (V)	2022/06/10		101	%
			Zinc (Zn)	2022/06/10		98	%
2299869	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/06/10	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/06/10	<3.0		ug/L
			Silver (Ag)	2022/06/10	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/06/10	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/06/10	<20		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/06/10	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/06/10	<50		ug/L
			Boron (B)	2022/06/10	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/06/10	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/06/10	<500		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/06/10	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/06/10	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/06/10	<3.0		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/06/10	<1000		ug/L
			Tin (Sn)	2022/06/10	<50		ug/L
			Iron (Fe)	2022/06/10	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2022/06/10	<100		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/06/10	<200		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/06/10	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/06/10	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/06/10	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/06/10	<10		ug/L
			Phosphorus	2022/06/10	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/06/10	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2022/06/10	<200		ug/L
			Selenium (Se)	2022/06/10	<1.0		ug/L
			Silicon (Si)	2022/06/10	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2022/06/10	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/06/10	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/06/10	<10		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/06/10	<50		ug/L
			Tungsten (W)	2022/06/10	<10		ug/L
			Uranium (U)	2022/06/10	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2022/06/10	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/06/10	<5.0		ug/L
2299874	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/06/11		103	%
			Antimony (Sb)	2022/06/11		116	%
			Silver (Ag)	2022/06/11		102	%
			Arsenic (As)	2022/06/11		106	%
			Barium (Ba)	2022/06/11		110	%
			Beryllium (Be)	2022/06/11		104	%
			Bismuth (Bi)	2022/06/11		103	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Boron (B)	2022/06/11		124 (1)	%
			Cadmium (Cd)	2022/06/11		103	%
			Calcium (Ca)	2022/06/11		96	%
			Chromium (Cr)	2022/06/11		104	%
			Cobalt (Co)	2022/06/11		102	%
			Copper (Cu)	2022/06/11		99	%
			Tin (Sn)	2022/06/11		110	%
			Iron (Fe)	2022/06/11		100	%
			Lithium (Li)	2022/06/11		104	%
			Magnesium (Mg)	2022/06/11		101	%
			Manganese (Mn)	2022/06/11		99	%
			Mercury (Hg)	2022/06/11		104	%
			Molybdenum (Mo)	2022/06/11		105	%
			Nickel (Ni)	2022/06/11		102	%
			Phosphorus	2022/06/11		95	%
			Lead (Pb)	2022/06/11		104	%
			Potassium (K)	2022/06/11		100	%
			Selenium (Se)	2022/06/11		102	%
			Silicon (Si)	2022/06/11		107	%
			Sodium (Na)	2022/06/11		98	%
			Strontium (Sr)	2022/06/11		107	%
			Thallium (Tl)	2022/06/11		100	%
			Titanium (Ti)	2022/06/11		103	%
			Tungsten (W)	2022/06/11		106	%
			Uranium (U)	2022/06/11		104	%
			Vanadium (V)	2022/06/11		103	%
			Zinc (Zn)	2022/06/11		100	%
2299874	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/06/11	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/06/11	<3.0		ug/L
			Silver (Ag)	2022/06/11	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/06/11	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/06/11	<20		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/06/11	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/06/11	<50		ug/L
			Boron (B)	2022/06/11	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/06/11	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/06/11	<500		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/06/11	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/06/11	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/06/11	<3.0		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/06/11	<1000		ug/L
			Tin (Sn)	2022/06/11	<50		ug/L
			Iron (Fe)	2022/06/11	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2022/06/11	<100		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/06/11	<200		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/06/11	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/06/11	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/06/11	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/06/11	<10		ug/L
			Phosphorus	2022/06/11	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/06/11	<1.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Potassium (K)	2022/06/11	<200		ug/L
			Selenium (Se)	2022/06/11	<1.0		ug/L
			Silicon (Si)	2022/06/11	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2022/06/11	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/06/11	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/06/11	<10		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/06/11	<50		ug/L
			Tungsten (W)	2022/06/11	<10		ug/L
			Uranium (U)	2022/06/11	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2022/06/11	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/06/11	<5.0		ug/L
2300032	SF5	Spiked Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/06/09		100	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/09		101	%
2300032	SF5	Method Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/06/09	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/06/09	<0.020		mg/L
2300036	SF5	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/06/09		99	%
			Chloride (Cl)	2022/06/09		98	%
2300036	SF5	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/06/09	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/06/09	0.052, RDL=0.050		mg/L
2300135	DMI	Spiked Blank	Total Cyanide (CN)	2022/06/08		103	%
2300135	DMI	Method Blank	Total Cyanide (CN)	2022/06/08	<0.0030		mg/L
2300136	DMI	Spiked Blank	Total Cyanide (CN)	2022/06/08		103	%
2300136	DMI	Method Blank	Total Cyanide (CN)	2022/06/08	<0.0030		mg/L
2300612	BKI	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/06/11		108	%
			Antimony (Sb)	2022/06/11		115	%
			Silver (Ag)	2022/06/11		102	%
			Arsenic (As)	2022/06/11		108	%
			Barium (Ba)	2022/06/11		109	%
			Beryllium (Be)	2022/06/11		106	%
			Bismuth (Bi)	2022/06/11		103	%
			Boron (B)	2022/06/11		127 (1)	%
			Cadmium (Cd)	2022/06/11		103	%
			Calcium (Ca)	2022/06/11		96	%
			Chromium (Cr)	2022/06/11		104	%
			Cobalt (Co)	2022/06/11		102	%
			Copper (Cu)	2022/06/11		98	%
			Tin (Sn)	2022/06/11		109	%
			Iron (Fe)	2022/06/11		99	%
			Lithium (Li)	2022/06/11		105	%
			Magnesium (Mg)	2022/06/11		100	%
			Manganese (Mn)	2022/06/11		99	%
			Mercury (Hg)	2022/06/11		103	%
			Molybdenum (Mo)	2022/06/11		105	%
			Nickel (Ni)	2022/06/11		101	%
			Phosphorus	2022/06/11		98	%
			Lead (Pb)	2022/06/11		103	%
			Potassium (K)	2022/06/11		100	%
			Selenium (Se)	2022/06/11		100	%
			Silicon (Si)	2022/06/11		103	%
			Sodium (Na)	2022/06/11		99	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Strontium (Sr)	2022/06/11		105	%
			Thallium (Tl)	2022/06/11		100	%
			Titanium (Ti)	2022/06/11		101	%
			Tungsten (W)	2022/06/11		105	%
			Uranium (U)	2022/06/11		103	%
			Vanadium (V)	2022/06/11		100	%
			Zinc (Zn)	2022/06/11		100	%
2300612	BKI	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/06/11	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/06/11	<3.0		ug/L
			Silver (Ag)	2022/06/11	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/06/11	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/06/11	<20		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/06/11	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/06/11	<50		ug/L
			Boron (B)	2022/06/11	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/06/11	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/06/11	<500		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/06/11	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/06/11	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/06/11	<3.0		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/06/11	<1000		ug/L
			Tin (Sn)	2022/06/11	<50		ug/L
			Iron (Fe)	2022/06/11	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2022/06/11	<100		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/06/11	<200		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/06/11	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/06/11	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/06/11	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/06/11	<10		ug/L
			Phosphorus	2022/06/11	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/06/11	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2022/06/11	<200		ug/L
			Selenium (Se)	2022/06/11	<1.0		ug/L
			Silicon (Si)	2022/06/11	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2022/06/11	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/06/11	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/06/11	<10		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/06/11	<50		ug/L
			Tungsten (W)	2022/06/11	<10		ug/L
			Uranium (U)	2022/06/11	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2022/06/11	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/06/11	<5.0		ug/L
2301103	SMO	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/11		69	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/11		81	%
2301103	SMO	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/06/11		61	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/11		72	%
2301103	SMO	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/11		54	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/11	<100		ug/L
2301107	SMO	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/13		67	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/13		72	%
2301107	SMO	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/06/13		65	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/13		71	%
2301107	SMO	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/06/13		63	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/06/13	<100		ug/L
2301339	SAT	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/14		100	%
2301339	SAT	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/14	<10		mg/L
2301464	SAT	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/13		92	%
2301464	SAT	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/13	<10		mg/L
2301660	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/13		100	%
2301660	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/06/13	<10		mg/L
2306960	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/06/29		109	%
			Cesium (Cs)	2022/06/29		103	%
			Dysprosium (Dy)	2022/06/29		105	%
			Erbium (Er)	2022/06/29		104	%
			Europium (Eu)	2022/06/29		103	%
			Gadolinium (Gd)	2022/06/29		111	%
			Holmium (Ho)	2022/06/29		106	%
			Lanthanum (La)	2022/06/29		108	%
			Lutetium (Lu)	2022/06/29		103	%
			Neodymium (Nd)	2022/06/29		108	%
			Praseodymium (Pr)	2022/06/29		106	%
			Rhodium (Rh)	2022/06/29		103	%
			Rubidium (Rb)	2022/06/29		110	%
			Samarium (Sm)	2022/06/29		106	%
			Scandium (Sc)	2022/06/29		107	%
			Terbium (Tb)	2022/06/29		105	%
			Thorium (Th)	2022/06/29		79	%
			Thulium (Tm)	2022/06/29		105	%
			Ytterbium (Yb)	2022/06/29		105	%
			Yttrium (Y)	2022/06/29		108	%
2306960	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/06/29	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/06/29	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/06/29	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/06/29	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/06/29	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/06/29	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/06/29	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/06/29	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/06/29	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/06/29	<2.0		ug/L
2306975	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/06/29		105	%
			Cesium (Cs)	2022/06/29		105	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Dysprosium (Dy)	2022/06/29		106	%
			Erbium (Er)	2022/06/29		104	%
			Europium (Eu)	2022/06/29		102	%
			Gadolinium (Gd)	2022/06/29		105	%
			Holmium (Ho)	2022/06/29		104	%
			Lanthanum (La)	2022/06/29		106	%
			Lutetium (Lu)	2022/06/29		103	%
			Neodymium (Nd)	2022/06/29		105	%
			Praseodymium (Pr)	2022/06/29		106	%
			Rhodium (Rh)	2022/06/29		105	%
			Rubidium (Rb)	2022/06/29		104	%
			Samarium (Sm)	2022/06/29		103	%
			Scandium (Sc)	2022/06/29		105	%
			Terbium (Tb)	2022/06/29		102	%
			Thorium (Th)	2022/06/29		80	%
			Thulium (Tm)	2022/06/29		103	%
			Ytterbium (Yb)	2022/06/29		105	%
			Yttrium (Y)	2022/06/29		106	%
2306975	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/06/29	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/06/29	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/06/29	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/06/29	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/06/29	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/06/29	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/06/29	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/06/29	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/06/29	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/06/29	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/06/29	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/06/29	<2.0		ug/L
2308026	CLO	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/07/01		101	%
2308026	CLO	Method Blank	Fluoride (F)	2022/07/01	<0.010		mg/L
2308027	CLO	Spiked Blank	Fluoride (F)	2022/07/01		101	%
2308027	CLO	Method Blank	Fluoride (F)	2022/07/01	<0.010		mg/L

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Alex Thibert
Membre OCQ #2020-05
Alex Thibert, B.Sc., Chemist, Montréal, Analyst II, Chemist in Training

Faouzi Sarsi, B.Sc. Chemist, Montréal, SR Analyst

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chemist, Montreal, Manager of Inorganics

Michelina Cinquino, Analyst II

Mira El Masri, M.Sc. Chemist, Montréal, Analyst II

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist, Montreal, Analyst 2

Shu Yang, B.Sc. Chemist, Montreal, Analyst II

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

VALIDATION SIGNATURE PAGE(CONT'D)

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.,Chemist in training, Analyst II

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

eCOC: Q66402

Expected TAT:	Standard TAT
Expected Arrival:	2022/06/06 17:00
Submitted By:	Rachel Hussherr
Submitted To:	Montréal (Env. Lab)

Invoice Information

Dest.: Comptes payables
Nemaska Lithium Inc.
1250, boul.René-Lévesque Ouest
Suite 2200
Montréal , QC , H3B 4W8
Email to:
payables@nemaskalithium.com
jeannie.marchand@nemaskalithium.com

Report Information

Dest.: Rachel Hussherr
Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan , QC , G9N 4W1
Email to:
rhussherr@synergis.ca

Project Information

Quote #:	C20034
PO/AFE#:	
Project #:	22-0186
Site Location:	PO-souterraine

Analytical Summary

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186
NMX- P01R	1	2022/06/05 11:10	GROUND WATER	7	A
NMX-P01D	2	2022/06/05 11:00	GROUND WATER	7	A
NMX-P02R	3	2022/06/05 09:15	GROUND WATER	7	A
NMX P02D	4	2022/06/05 09:00	GROUND WATER	7	A
NMX-P03R	5	2022/06/05 10:35	GROUND WATER	7	A
NMX-P04R	6	2022/06/05 08:10	GROUND WATER	7	A
NMX-P05R	7	2022/06/04 09:00	GROUND WATER	7	A
NMX-P05D	8	2022/06/04 08:15	GROUND WATER	7	A
NMX-P06R	9	2022/06/04 12:05	GROUND WATER	7	A
NMX-P07D	10	2022/06/03 14:45	GROUND WATER	7	A
NMX-P07R	11	2022/06/03 15:45	GROUND WATER	7	A
NMX -P08R	12	2022/06/04 11:00	GROUND WATER	7	A
NMX-P08D	13	2022/06/04 09:40	GROUND WATER	7	A

06-Jun-22 15:30
Madison Tremblay

C226313

JTU

C226313_COC

Sandra Cook
2022/06/06 - 15:20
Ice-yes
Seal-no
Temp
Cooler

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978810
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891585

Dear Madison Tremblay:

Please find attached the analytical results for your samples. If you have any questions regarding this report, please do not hesitate to call (613-727-5692).

Report Comments:

Emma-Dawn Ferguson 2022.06.15 13:53:08 -04'00'

APPROVAL: _____

Emma-Dawn Ferguson, Chemist

All analysis is completed at Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) unless otherwise indicated.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by CALA, Canadian Association for Laboratory Accreditation to ISO/IEC 17025 for tests which appear on the scope of accreditation. The scope is available at: http://www.cala.ca/scopes/2602.pdf.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is licensed by the Ontario Ministry of the Environment, Conservation, and Parks (MECP) for specific tests in drinking water (license #2318). A copy of the license is available upon request.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by the Ontario Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs for specific tests in agricultural soils.

Please note: Field data, where presented on the report, has been provided by the client and is presented for informational purposes only. Guideline values listed on this report are provided for ease of use (informational purposes) only. Eurofins recommends consulting the official provincial or federal guideline as required. Unless otherwise stated, measurement uncertainty is not taken into account when determining guideline or regulatory exceedances.

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978810
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891585

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1629896 GW 2022-06-05 KM2593-NMX-P01R	1629897 GW 2022-06-05 KM2594-NMX-P01D	1629898 GW 2022-06-05 KM2595-NMX-P02R	1629899 GW 2022-06-05 KM2596-NMX-P02D
Redox Potential	REDOX Potential		mV		386	401	405	405

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1629900 GW 2022-06-05 KM2597-NMX-P03R	1629901 GW 2022-06-05 KM2598-NMX-P04R	1629902 GW 2022-06-04 KM2599-NMX-P05R	1629903 GW 2022-06-04 KM2600-NMX-P05D
Redox Potential	REDOX Potential		mV		371	335	393	384

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978810
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891585

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1629904 GW 2022-06-04 KM2601-NMX-P06R	1629905 GW 2022-06-03 KM2602-NMX-P07D	1629906 GW 2022-06-03 KM2603-NMX-P07R	1629907 GW 2022-06-04 KM2604-NMX-P08R
Redox Potential	REDOX Potential		mV		401	409	166.9	203

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1629908 GW 2022-06-04 KM2605-NMX-P08D	1629909 GW 2022-06-04 KM2606-NMX-P09R	1629910 GW 2022-06-03 KM2607-NMX-P09D	1629911 GW 2022-06-04 KM2608-NMX-P10
Redox Potential	REDOX Potential		mV		319	289	272	255

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

eurofins | Environment Testing

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978810
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891585

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. Sample Matrix Sample Type Sampling Date Sample I.D.	1629912 GW 2022-06-04 KM2609-NMX-P11	1629913 GW 2022-06-04 KM2610-NMX-P12	1629914 GW 2022-06-04 KM2611-NMX-P13	1629915 GW 2022-06-04 KM2612-NMX-P14
Redox Potential	REDOX Potential		mV			256	408	381	362

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

eurofins | Environment Testing

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978810
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891585

QC Summary

Analyte	Blank	QC % Rec	QC Limits
Run No 423708 **Analysis/Extraction Date** 2022-06-13 **Analyst** AsA **Method** C SM2580B			
REDOX Potential	225 mV	101	97-103
Run No 423796 **Analysis/Extraction Date** 2022-06-14 **Analyst** AsA **Method** C SM2580B			
REDOX Potential	207 mV	102	97-103

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978811
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891586

Dear Madison Tremblay:

Please find attached the analytical results for your samples. If you have any questions regarding this report, please do not hesitate to call (613-727-5692).

Report Comments:

Emma-Dawn Ferguson 2022.06.15 14:47:39 -04'00'

APPROVAL: _____

Emma-Dawn Ferguson, Chemist

All analysis is completed at Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) unless otherwise indicated.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by CALA, Canadian Association for Laboratory Accreditation to ISO/IEC 17025 for tests which appear on the scope of accreditation. The scope is available at: http://www.cala.ca/scopes/2602.pdf.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is licensed by the Ontario Ministry of the Environment, Conservation, and Parks (MECP) for specific tests in drinking water (license #2318). A copy of the license is available upon request.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by the Ontario Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs for specific tests in agricultural soils.

Please note: Field data, where presented on the report, has been provided by the client and is presented for informational purposes only. Guideline values listed on this report are provided for ease of use (informational purposes) only. Eurofins recommends consulting the official provincial or federal guideline as required. Unless otherwise stated, measurement uncertainty is not taken into account when determining guideline or regulatory exceedances.

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978811
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891586

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. Sample Matrix Sample Type Sampling Date Sample I.D.			
					1629916 GW 2022-06-04 KM2613-NMX-P15	1629917 GW 2022-06-05 KM2614-Pz19	1629918 GW 2022-06-05 KM2615-Pz20	1629919 GW 2022-06-05 KM2616-Pz22
Redox Potential	REDOX Potential		mV		356	130.4	150	206

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. Sample Matrix Sample Type Sampling Date Sample I.D.			
					1629920 GW 2022-06-05 KM2617-PO20	1629921 GW 2022-06-04 KM2618-PO21	1629922 GW 2022-06-05 KM2619-BLANC DE TERRAIN1 LOT 22MA24-A	1629923 GW 2022-06-04 KM2620-BLANC DE TERRAIN2 LOT 22MA24-A
Redox Potential	REDOX Potential		mV		133.4	110.9	206	283

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978811
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891586

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1629924 GW 2022-06-05 KM2621-BLANC DE TERRAIN3 LOT 22MA24-A	1629925 GW 2022-06-03 KM2622-DUPLICATA 1	1629926 GW 2022-06-04 KM2623-DUPLICATA 2	1629927 GW 2022-06-05 KM2624-DUPLICATA 3
Redox Potential	REDOX Potential		mV		279	73.8	196.6	95.1

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.
					1629928 GW 2022-06-05 KM2625-BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A
Redox Potential	REDOX Potential		mV		202

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

eurofins | Environment Testing

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1978811
Date Submitted: 2022-06-08
Date Reported: 2022-06-15
Project: C226313
COC #: 891586

QC Summary

Analyte	Blank	QC % Rec	QC Limits
Run No 423796 **Analysis/Extraction Date** 2022-06-14 **Analyst** AsA **Method** C SM2580B			
REDOX Potential	207 mV	102	97-103
Run No 423841 **Analysis/Extraction Date** 2022-06-15 **Analyst** MW **Method** C SM2580B			
REDOX Potential	235 mV	101	97-103

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2022
Numéro de dossier: L059510
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L059510-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2593
Description de prélèvement: NMX- P01R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Sulfates	5,34	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2594
Description de prélèvement: NMX- P01D
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 13 juin 2022			
Sulfates	1,31	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1356476)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-03)

Numéro de l'échantillon : L059510-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2595
Description de prélèvement: NMX- P02R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,60	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2596
Description de prélèvement: NMX- P02D
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	6,67	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2597
Description de prélèvement: NMX- P03R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	8,10	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-06)

Numéro de l'échantillon : L059510-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2598
Description de prélèvement: NMX- P04R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	9,58	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2599
Description de prélèvement: NMX- P05R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,79	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2600
Description de prélèvement: NMX- P05D
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,42	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-09)

Numéro de l'échantillon : L059510-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2601
Description de prélèvement: NMX- P06R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	5,48	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2602
Description de prélèvement: NMX- P07D
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,30	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2603
Description de prélèvement: NMX- P07R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,05	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-12)

Numéro de l'échantillon : L059510-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2604
Description de prélèvement: NMX- P08R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,89	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2605
Description de prélèvement: NMX- P08D
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,85	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2606
Description de prélèvement: NMX- P09R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,61	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-15)

Numéro de l'échantillon : L059510-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2607
Description de prélèvement: NMX- P09D
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,24	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2608
Description de prélèvement: NMX- P10
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	18,9	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2609
Description de prélèvement: NMX- P11
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	21,1	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-18)

Numéro de l'échantillon : L059510-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2610
Description de prélèvement: NMX- P12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	23,1	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2611
Description de prélèvement: NMX- P13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,28	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2612
Description de prélèvement: NMX- P14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,28	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-21)

Numéro de l'échantillon : L059510-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2613
Description de prélèvement: NMX- P15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,79	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2614
Description de prélèvement: Pz19
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,85	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2615
Description de prélèvement: Pz20
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,83	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-24)

Numéro de l'échantillon : L059510-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2616
Description de prélèvement: Pz22
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 13 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,62	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2617
Description de prélèvement: PO20
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2618
Description de prélèvement: PO21
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,25	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-27)

Numéro de l'échantillon : L059510-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2619
Description de prélèvement: BLANC DE TERRAIN1 LOT 22MA24-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2620
Description de prélèvement: BLANC DE TERRAIN2 LOT 22MA24-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2621
Description de prélèvement: BLANC DE TERRAIN3 LOT 22MA24-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L059510-30)

Numéro de l'échantillon : L059510-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2622
Description de prélèvement: DUPLICATA 1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,07	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2623
Description de prélèvement: DUPLICATA 2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	5,55	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L059510-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2624
Description de prélèvement: DUPLICATA 3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 16 juin 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,87	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : L059510-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2022
Description de l'échantillon: KM2625
Description de prélèvement: BLANC DE TRANSPORT 1 LOT 22MA24-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 16 juin 2022			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 5 juillet 2022**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1356476)

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your C.O.C. #: 71700

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/09/12
Report #: R2787861
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C239824
Received: 2022/08/01, 16:00

Sample Matrix: Ground Water
Samples Received: 33

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Total Alkalinity (pH end point 4.5)	33	N/A	2022/08/02	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions in water (1)	33	N/A	2022/08/03	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	30	2022/08/04	2022/08/05	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in waters	3	2022/08/04	2022/08/06	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Total Cyanide (1)	33	2022/08/03	2022/08/03	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivity	33	N/A	2022/08/02	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Fluoride (Low Level) (2, 5)	33	N/A	N/A	MTL SOP-00038	SM23 4500-F m
Dissolved Elements by ICP-MS (1)	1	N/A	2022/08/10	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Dissolved Elements by ICP-MS (1)	31	N/A	2022/08/09	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Dissolved Elements by ICP-MS (1)	1	N/A	2022/09/06	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered by Lab BV)	1	N/A	2022/08/04	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered on site) (1)	1	N/A	2022/08/17	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered on site)	25	N/A	2022/08/04	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered on site)	1	N/A	2022/08/05	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Dissolved Metals (filtered on site)	5	N/A	2022/08/08	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water (1)	33	N/A	2022/08/03	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R3 m
pH in water	33	N/A	2022/08/02	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Redox Potential (3)	33	N/A	N/A		
Anions (Sulfate) (4)	33	N/A	N/A		
Total Dissolved Solids (1)	3	2022/08/05	2022/08/06	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Total Dissolved Solids (1)	30	2022/08/05	2022/08/08	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m

Remarks:

Bureau Veritas is accredited to ISO/IEC 17025 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Bureau Veritas are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Bureau Veritas' profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Bureau Veritas in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported; unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Your P.O. #: 1020000153
Your Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your C.O.C. #: 71700

Attention: Rachel Hussherr

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Report Date: 2022/09/12
Report #: R2787861
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

BUREAU VERITAS JOB #: C239824
Received: 2022/08/01, 16:00

Bureau Veritas liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Bureau Veritas has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Bureau Veritas, unless otherwise agreed in writing. Bureau Veritas is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.
Results relate to samples tested. When sampling is not conducted by Bureau Veritas, results relate to the supplied samples tested.
This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.
Reference Method suffix “m” indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
(1) This test was performed by Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) This test was performed by Bureau Veritas - Calgary, 4000 19th Street NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) This test was performed by Eurofins Environment Testing Canada, 146 Colonnade Road, No.8 , Ottawa, ON, K2E 7Y1
(4) This test was performed by CEAEQ-Laval,
(5) Please note that the low level fluoride analysis is sensitive to the presence of polyvalent cations. This may represent a low bias in the result.

Note: All parameters included in the present certificate are accredited by the MELCC unless stated otherwise.

Encryption Key

Madison Tremblay
Project Manager
12 Sep 2022 16:15:27

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Madison Tremblay, Project Manager
Email: madison.tremblay@bureauveritas.com
Phone# (418)658-5784 Ext:7066426
==========
Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports.
For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6513	KS6514	KS6515	KS6516	KS6517	KS6518	KS6519		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/30		
COC Number		71700	71700	71700	71700	71700	71700	71700		
	Units	NMX- P01R	NMX-P01D	NMX-P02R	NMX P02D	NMX-P03R	NMX-P04R	NMX-P05R	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	280	100	2318841
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	100	103	88	96	97	85	94	N/A	2318841

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS6520	KS6521	KS6522	KS6524	KS6525	KS6526		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/29	2022/07/29	2022/07/29	2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700	71700	71700	71700	71700	71700		
	Units	NMX-P05D	NMX-P06R	NMX-P07D	NMX-P07R	NMX -P08R	NMX-P08D	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2318841
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	90	107	97	97	80	88	N/A	2318841

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS6527	KS6528	KS6529	KS6530	KS6531	KS6532	KS6533		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700	71700	71700	71700	71700	71700	71700		
	Units	NMX-P09R	NMX-P09D	NMX-P10	NMX-P11	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P14	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2318911
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	87	87	105	105	86	98	101	N/A	2318911

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6534	KS6535	KS6536	KS6537	KS6538	KS6539	KS6568		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/29		
COC Number		71700	71700	71700	71700	71700	71700	71700		
	Units	NMX-P15	Pz19	Pz20	Pz22	PO20	PO21	D1	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	220	620	<100	100	2318911
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	80	90	84	68	66	76	70	N/A	2318911

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS6569	KS6570	KS6571	KS6572		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/31	2022/07/31	2022/07/29		
COC Number		71700	71700	71700	71700		
	Units	D2	D3	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2318911
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	84	75	70	66	N/A	2318911

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas ID		KS6578	KS6579		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/31		
COC Number		71700	71700		
	Units	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22JL21-A	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
PETROLEUM HYDROCARBONS					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	2318911
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	71	65	N/A	2318911

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6513	KS6513		KS6514	KS6514	KS6515		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/31		2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31		
COC Number		71700	71700		71700	71700	71700		
	Units	NMX- P01R	NMX-P01R Lab-Dup	QC Batch	NMX-P01D	NMX-P01D Lab-Dup	NMX-P02R	RDL	QC Batch
METALS									
Aluminum (Al) †	ug/L	<30	<30	2319220	970	N/A	<30	30	2319220
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2319220	<3.0	N/A	<3.0	3.0	2319220
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2319220	<0.30	N/A	<0.30	0.30	2319220
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	2319220	0.36	N/A	0.48	0.30	2319220
Barium (Ba)	ug/L	20	<20	2319220	<20	N/A	<20	20	2319220
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2319220	<2.0	N/A	<2.0	2.0	2319220
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2319220	<50	N/A	<50	50	2319220
Boron (B)	ug/L	<50	<50	2319220	<50	N/A	<50	50	2319220
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2319220	<1.0	N/A	<1.0	1.0	2319220
Calcium (Ca)	ug/L	4900	4600	2319220	1400	N/A	11000	500	2319220
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2319220	<5.0	N/A	<5.0	5.0	2319220
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2319220	<20	N/A	<20	20	2319220
Copper (Cu)	ug/L	5.7	5.7	2319220	83	N/A	8.0	3.0	2319220
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	15000	14000	2319220	4900	N/A	32000	1000	2319220
Tin (Sn) †	ug/L	<50	<50	2319220	<50	N/A	<50	50	2319220
Iron (Fe)	ug/L	<100	<100	2319220	770	N/A	<100	100	2319220
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2319220	<100	N/A	<100	100	2319220
Magnesium (Mg)	ug/L	620	620	2319220	330	N/A	1400	200	2319220
Manganese (Mn)	ug/L	5.3	5.4	2319220	89	N/A	77	3.0	2319220
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2319220	<0.10	N/A	<0.10	0.10	2319220
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	2319220	<10	N/A	<10	10	2319220
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	2319220	35	N/A	<10	10	2319220
Phosphorus	ug/L	<10	<10	2319220	13	N/A	<10	10	2319220
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2319220	<1.0	N/A	<1.0	1.0	2319220
Potassium (K) †	ug/L	360	360	2319220	610	N/A	1700	200	2319220
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2319220	<1.0	N/A	<1.0	1.0	2319220
Silicon (Si) †	ug/L	6000	6200	2319220	7000	N/A	6600	100	2319220
Sodium (Na)	ug/L	1500	1500	2319220	13000	N/A	2700	200	2319220
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	2319220	<50	N/A	<50	50	2319220
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2319220	<10	N/A	<10	10	2319220
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	<50	2319220	<50	N/A	<50	50	2319220

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6513	KS6513		KS6514	KS6514	KS6515		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/31		2022/07/31	2022/07/31	2022/07/31		
COC Number		71700	71700		71700	71700	71700		
	Units	NMX- P01R	NMX-P01R Lab-Dup	QC Batch	NMX-P01D	NMX-P01D Lab-Dup	NMX-P02R	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	<10	<10	2319220	84	N/A	150	10	2319220
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2319220	<2.0	N/A	2.5	2.0	2319220
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2319220	<10	N/A	<10	10	2319220
Zinc (Zn)	ug/L	11	10	2319220	8.6	N/A	<5.0	5.0	2319220
METALS ICP-MS									
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.30	<0.30	2320035	3.7	3.6	1.5	0.30	2320033
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	2320035	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2320035	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	2320035	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2320033
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	2320035	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2320033
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	2320035	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2320033
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	2320035	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2320033
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.30	<0.30	2320035	1.6	1.6	1.1	0.30	2320033
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	2320035	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2320033
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	2320035	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	2320035	0.41	0.41	<0.40	0.40	2320033
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	2320035	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2320033
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.3	2.5	2320035	2.6	2.6	4.4	2.0	2320033
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2320035	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	2320035	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2320033
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	2320035	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2320033
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2320035	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	2320035	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2320033
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	2320035	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2320033
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	2320035	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320033

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6516		KS6517		KS6518		KS6519	KS6520		
Sampling Date		2022/07/31		2022/07/31		2022/07/31		2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700		71700		71700		71700	71700		
	Units	NMX P02D	QC Batch	NMX-P03R	QC Batch	NMX-P04R	QC Batch	NMX-P05R	NMX-P05D	RDL	QC Batch
METALS											
Aluminum (Al) †	ug/L	120	2318132	<30	2319220	77	2319220	310	220	30	2319220
Antimony (Sb)	ug/L	N/A	N/A	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	<3.0	3.0	2319220
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2318132	<0.30	2319220	<0.30	2319220	<0.30	<0.30	0.30	2319220
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	2318132	0.73	2319220	<0.30	2319220	<0.30	0.80	0.30	2319220
Barium (Ba)	ug/L	<20	2318132	<20	2319220	<20	2319220	<20	21	20	2319220
Beryllium (Be) †	ug/L	N/A	N/A	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	<2.0	2.0	2319220
Bismuth (Bi) †	ug/L	N/A	N/A	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Boron (B)	ug/L	N/A	N/A	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2318132	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319220
Calcium (Ca)	ug/L	N/A	N/A	20000	2319220	21000	2319220	3900	9500	500	2319220
Chromium (Cr)	ug/L	N/A	N/A	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	<5.0	5.0	2319220
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2318132	<20	2319220	<20	2319220	<20	<20	20	2319220
Copper (Cu)	ug/L	10	2318132	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	6.6	3.0	2319220
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	N/A	N/A	58000	2319220	58000	2319220	12000	26000	1000	2319220
Tin (Sn) †	ug/L	N/A	N/A	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Iron (Fe)	ug/L	N/A	N/A	<100	2319220	190	2319220	<100	3700	100	2319220
Lithium (Li) †	ug/L	N/A	N/A	<100	2319220	<100	2319220	<100	<100	100	2319220
Magnesium (Mg)	ug/L	N/A	N/A	2000	2319220	1700	2319220	490	640	200	2319220
Manganese (Mn)	ug/L	8.2	2318132	35	2319220	45	2319220	25	280	3.0	2319220
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2318132	<0.10	2319220	<0.10	2319220	<0.10	<0.10	0.10	2319220
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2318132	13	2319220	18	2319220	<10	<10	10	2319220
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2318132	<10	2319220	<10	2319220	<10	15	10	2319220
Phosphorus	ug/L	N/A	N/A	20	2319220	10	2319220	<10	<10	10	2319220
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2318132	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319220
Potassium (K) †	ug/L	N/A	N/A	2300	2319220	1000	2319220	260	510	200	2319220
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2318132	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319220
Silicon (Si) †	ug/L	N/A	N/A	7400	2319220	7100	2319220	4500	7000	100	2319220
Sodium (Na)	ug/L	1000	2318132	11000	2319220	6700	2319220	880	2300	200	2319220
Strontium (Sr) †	ug/L	N/A	N/A	81	2319220	96	2319220	<50	<50	50	2319220
Thallium (Tl) †	ug/L	N/A	N/A	<10	2319220	<10	2319220	<10	<10	10	2319220
Titanium (Ti) †	ug/L	N/A	N/A	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6516		KS6517		KS6518		KS6519	KS6520		
Sampling Date		2022/07/31		2022/07/31		2022/07/31		2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700		71700		71700		71700	71700		
	Units	NMX P02D	QC Batch	NMX-P03R	QC Batch	NMX-P04R	QC Batch	NMX-P05R	NMX-P05D	RDL	QC Batch
Tungsten (W) †	ug/L	N/A	N/A	19	2319220	<10	2319220	<10	22	10	2319220
Uranium (U)	ug/L	N/A	N/A	5.0	2319220	2.2	2319220	<2.0	<2.0	2.0	2319220
Vanadium (V) †	ug/L	N/A	N/A	<10	2319220	<10	2319220	<10	<10	10	2319220
Zinc (Zn)	ug/L	29	2318132	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	<5.0	5.0	2319220
METALS ICP-MS											
Cerium (Ce) †	ug/L	2.4	2320033	<0.30	2320035	<0.30	2320033	1.4	3.4	0.30	2320035
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2320033	<0.50	2320035	<0.50	2320033	<0.50	<0.50	0.50	2320035
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2320033	<0.40	2320035	<0.40	2320033	<0.40	<0.40	0.40	2320035
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2320033	<0.50	2320035	<0.50	2320033	<0.50	<0.50	0.50	2320035
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2320033	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	<0.30	0.30	2320035
Lanthanum (La) †	ug/L	1.8	2320033	<0.30	2320035	<0.30	2320033	0.70	1.4	0.30	2320035
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2320033	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	<1.0	1.0	2320035
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	2320033	<0.40	2320035	<0.40	2320033	<0.40	<0.40	0.40	2320035
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2320033	<0.20	2320035	<0.20	2320033	<0.20	<0.20	0.20	2320035
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.1	2320033	4.2	2320035	2.9	2320033	<2.0	2.8	2.0	2320035
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2320033	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	<3.0	3.0	2320035
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2320033	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	<1.0	1.0	2320035
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2320033	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	<0.30	0.30	2320035
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2320033	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	<3.0	3.0	2320035
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	2.9	2.8	2.0	2320035

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable
N/A = Not Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6521		KS6522		KS6524		KS6525	KS6526		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700		71700		71700		71700	71700		
	Units	NMX-P06R	QC Batch	NMX-P07D	QC Batch	NMX-P07R	QC Batch	NMX -P08R	NMX-P08D	RDL	QC Batch
METALS											
Aluminum (Al) †	ug/L	240	2319220	98	2319220	380	2319220	<30	40	30	2319220
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	<3.0	3.0	2319220
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2319220	<0.30	2319220	<0.30	2319220	<0.30	<0.30	0.30	2319220
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	2319220	1.5	2319220	0.81	2319220	0.49	<0.30	0.30	2319220
Barium (Ba)	ug/L	<20	2319220	<20	2319220	<20	2319220	<20	<20	20	2319220
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	<2.0	2.0	2319220
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Boron (B)	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319220
Calcium (Ca)	ug/L	3900	2319220	8700	2319220	3000	2319220	17000	4200	500	2319220
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	<5.0	5.0	2319220
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2319220	<20	2319220	<20	2319220	<20	<20	20	2319220
Copper (Cu)	ug/L	8.5	2319220	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	<3.0	3.0	2319220
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	23000	2319220	27000	2319220	11000	2319220	48000	13000	1000	2319220
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Iron (Fe)	ug/L	<100	2319220	8200	2319220	12000	2319220	310	1800	100	2319220
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2319220	<100	2319220	<100	2319220	<100	<100	100	2319220
Magnesium (Mg)	ug/L	3300	2319220	1300	2319220	770	2319220	1300	490	200	2319220
Manganese (Mn)	ug/L	6.3	2319220	190	2319220	150	2319220	42	370	3.0	2319220
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2319220	<0.10	2319220	<0.10	2319220	<0.10	<0.10	0.10	2319220
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	22	<10	10	2319220
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	21	2319220	<10	<10	10	2319220
Phosphorus	ug/L	18	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	<10	10	2319220
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319220
Potassium (K) †	ug/L	2100	2319220	1500	2319220	1200	2319220	2300	450	200	2319220
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319220
Silicon (Si) †	ug/L	6600	2319220	10000	2319220	6800	2319220	6500	5600	100	2319220
Sodium (Na)	ug/L	2300	2319220	2400	2319220	1200	2319220	14000	1200	200	2319220
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	110	<50	50	2319220
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	<10	10	2319220
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	<50	50	2319220
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	<10	10	2319220

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6521		KS6522		KS6524		KS6525	KS6526		
Sampling Date		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/29		2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700		71700		71700		71700	71700		
	Units	NMX-P06R	QC Batch	NMX-P07D	QC Batch	NMX-P07R	QC Batch	NMX -P08R	NMX-P08D	RDL	QC Batch
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	2319220	18	<2.0	2.0	2319220
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	<10	10	2319220
Zinc (Zn)	ug/L	190	2319220	6.5	2319220	<5.0	2319220	<5.0	<5.0	5.0	2319220
METALS ICP-MS											
Cerium (Ce) †	ug/L	3.5	2320035	12	2320033	6.7	2320651	0.43	5.0	0.30	2320035
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2320035	2.1	2320033	<2.0	2320651	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2320651	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Erbium (Er) †	ug/L	0.94	2320035	<0.50	2320033	<0.50	2320651	<0.50	<0.50	0.50	2320035
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2320035	<0.40	2320033	<0.40	2320651	<0.40	<0.40	0.40	2320035
Gadolinium (Gd) †	ug/L	2.2	2320035	0.64	2320033	<0.50	2320651	<0.50	<0.50	0.50	2320035
Holmium (Ho) †	ug/L	0.33	2320035	<0.30	2320033	<0.30	2320651	<0.30	<0.30	0.30	2320035
Lanthanum (La) †	ug/L	1.4	2320035	5.3	2320033	3.7	2320651	<0.30	2.2	0.30	2320035
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	2320651	<1.0	<1.0	1.0	2320035
Neodymium (Nd) †	ug/L	3.1	2320035	6.1	2320033	3.0	2320651	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Praseodymium (Pr) †	ug/L	0.62	2320035	1.5	2320033	0.81	2320651	<0.40	0.44	0.40	2320035
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2320035	<0.20	2320033	<0.20	2320651	<0.20	<0.20	0.20	2320035
Rubidium (Rb) †	ug/L	7.4	2320035	7.4	2320033	8.0	2320651	4.0	2.7	2.0	2320035
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2320651	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	2320651	<3.0	<3.0	3.0	2320035
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	2320651	<1.0	<1.0	1.0	2320035
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2320651	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	2320651	<0.30	<0.30	0.30	2320035
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	2320651	<3.0	<3.0	3.0	2320035
Yttrium (Y) †	ug/L	15	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2320651	<2.0	<2.0	2.0	2320035

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6527		KS6528		KS6529		KS6530		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		
COC Number		71700		71700		71700		71700		
	Units	NMX-P09R	QC Batch	NMX-P09D	QC Batch	NMX-P10	QC Batch	NMX-P11	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	<30	2319220	71	2319220	<30	2319220	77	30	2319220
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	2319220	<3.0	3.0	2319220
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2319220	<0.30	2319220	<0.30	2319220	<0.30	0.30	2319220
Arsenic (As)	ug/L	0.86	2319220	1.1	2319220	<0.30	2319220	<0.30	0.30	2319220
Barium (Ba)	ug/L	<20	2319220	<20	2319220	<20	2319220	22	20	2319220
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	2.0	2319220
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	50	2319220
Boron (B)	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	50	2319220
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	1.0	2319220
Calcium (Ca)	ug/L	31000	2319220	2400	2319220	7200	2319220	8400	500	2319220
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	5.0	2319220
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2319220	<20	2319220	<20	2319220	<20	20	2319220
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2319220	<3.0	2319220	3.6	2319220	4.2	3.0	2319220
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	94000	2319220	10000	2319220	23000	2319220	25000	1000	2319220
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	50	2319220
Iron (Fe)	ug/L	110	2319220	3300	2319220	<100	2319220	<100	100	2319220
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2319220	<100	2319220	<100	2319220	<100	100	2319220
Magnesium (Mg)	ug/L	3800	2319220	990	2319220	1300	2319220	930	200	2319220
Manganese (Mn)	ug/L	87	2319220	24	2319220	9.6	2319220	12	3.0	2319220
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2319220	<0.10	2319220	<0.10	2319220	<0.10	0.10	2319220
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	10	2319220
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	10	2319220
Phosphorus	ug/L	<10	2319220	12	2319220	<10	2319220	17	10	2319220
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	1.0	2319220
Potassium (K) †	ug/L	2400	2319220	310	2319220	600	2319220	1100	200	2319220
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	2319220	<1.0	1.0	2319220
Silicon (Si) †	ug/L	9700	2319220	5500	2319220	5400	2319220	6400	100	2319220
Sodium (Na)	ug/L	5400	2319220	1300	2319220	3800	2319220	2100	200	2319220
Strontium (Sr) †	ug/L	130	2319220	<50	2319220	64	2319220	<50	50	2319220
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	10	2319220
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2319220	<50	2319220	<50	2319220	<50	50	2319220
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	10	2319220

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6527		KS6528		KS6529		KS6530		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		
COC Number		71700		71700		71700		71700		
	Units	NMX-P09R	QC Batch	NMX-P09D	QC Batch	NMX-P10	QC Batch	NMX-P11	RDL	QC Batch
Uranium (U)	ug/L	3.4	2319220	<2.0	2319220	<2.0	2319220	<2.0	2.0	2319220
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2319220	<10	2319220	<10	2319220	<10	10	2319220
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2319220	<5.0	2319220	<5.0	2319220	10	5.0	2319220
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.30	2320033	7.4	2320035	0.73	2320033	2.1	0.30	2320035
Cesium (Cs) †	ug/L	2.9	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	8.0	2.0	2320035
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2320035
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2320033	<0.50	2320035	<0.50	2320033	<0.50	0.50	2320035
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2320033	<0.40	2320035	<0.40	2320033	<0.40	0.40	2320035
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2320033	<0.50	2320035	<0.50	2320033	<0.50	0.50	2320035
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2320033	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	0.30	2320035
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.30	2320033	1.2	2320035	1.5	2320033	2.4	0.30	2320035
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2320033	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	1.0	2320035
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2320035
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	2320033	<0.40	2320035	<0.40	2320033	0.50	0.40	2320035
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2320033	<0.20	2320035	<0.20	2320033	<0.20	0.20	2320035
Rubidium (Rb) †	ug/L	4.5	2320033	<2.0	2320035	2.5	2320033	5.5	2.0	2320035
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2320035
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2320033	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	3.0	2320035
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2320033	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	1.0	2320035
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2320035
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2320033	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	0.30	2320035
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2320033	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	3.0	2320035
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2320033	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2320035

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6531	KS6532	KS6533		KS6534	KS6535		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30		2022/07/30	2022/07/31		
COC Number		71700	71700	71700		71700	71700		
	Units	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P14	QC Batch	NMX-P15	Pz19	RDL	QC Batch
METALS									
Aluminum (Al) †	ug/L	290	<30	98	2319220	<30	110	30	2319226
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2319220	<3.0	<3.0	3.0	2319226
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2319220	<0.30	<0.30	0.30	2319226
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2319220	<0.30	0.50	0.30	2319226
Barium (Ba)	ug/L	21	22	<20	2319220	<20	<20	20	2319226
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2319220	<2.0	<2.0	2.0	2319226
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	2319220	<50	<50	50	2319226
Boron (B)	ug/L	<50	<50	<50	2319220	<50	<50	50	2319226
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319226
Calcium (Ca)	ug/L	3200	2000	520	2319220	3600	1200	500	2319226
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	2319220	<5.0	5.7	5.0	2319226
Cobalt (Co)	ug/L	<20	38	<20	2319220	<20	<20	20	2319226
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	7.2	4.0	2319220	<3.0	<3.0	3.0	2319226
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	13000	10000	2100	2319220	12000	4200	1000	2319226
Tin (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	2319220	<50	<50	50	2319226
Iron (Fe)	ug/L	11000	20000	<100	2319220	720	6700	100	2319226
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	2319220	<100	<100	100	2319226
Magnesium (Mg)	ug/L	1200	1200	<200	2319220	790	270	200	2319226
Manganese (Mn)	ug/L	21	760	6.8	2319220	68	22	3.0	2319226
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	2319220	<0.10	<0.10	0.10	2319226
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	16	<10	2319220	<10	<10	10	2319226
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	2319220	<10	<10	10	2319226
Phosphorus	ug/L	<10	<10	<10	2319220	<10	<10	10	2319226
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319226
Potassium (K) †	ug/L	440	430	280	2319220	420	<200	200	2319226
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2319220	<1.0	<1.0	1.0	2319226
Silicon (Si) †	ug/L	6500	4800	3300	2319220	8600	4300	100	2319226
Sodium (Na)	ug/L	6000	2500	760	2319220	1800	810	200	2319226
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	2319220	<50	<50	50	2319226
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	2319220	<10	<10	10	2319226
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	2319220	<50	<50	50	2319226
Tungsten (W) †	ug/L	<10	<10	<10	2319220	<10	<10	10	2319226

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6531	KS6532	KS6533		KS6534	KS6535		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30		2022/07/30	2022/07/31		
COC Number		71700	71700	71700		71700	71700		
	Units	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P14	QC Batch	NMX-P15	Pz19	RDL	QC Batch
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2319220	<2.0	<2.0	2.0	2319226
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	2319220	<10	<10	10	2319226
Zinc (Zn)	ug/L	5.9	7.9	<5.0	2319220	<5.0	<5.0	5.0	2319226
METALS ICP-MS									
Cerium (Ce) †	ug/L	1.1	1.2	0.65	2320033	1.7	11	0.30	2320033
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2320033	<0.50	<0.50	0.50	2320033
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	2320033	<0.40	<0.40	0.40	2320033
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2320033	<0.50	0.51	0.50	2320033
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2320033	<0.30	<0.30	0.30	2320033
Lanthanum (La) †	ug/L	0.57	0.80	0.57	2320033	0.65	5.2	0.30	2320033
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2320033	<1.0	<1.0	1.0	2320033
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	5.0	2.0	2320033
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	2320033	<0.40	1.3	0.40	2320033
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	2320033	<0.20	<0.20	0.20	2320033
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.1	3.0	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2320033	<3.0	<3.0	3.0	2320033
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2320033	<1.0	<1.0	1.0	2320033
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320033
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2320033	<0.30	<0.30	0.30	2320033
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2320033	<3.0	<3.0	3.0	2320033
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	2.0	2320033

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6536		KS6537		KS6538	KS6539	KS6568		
Sampling Date		2022/07/31		2022/07/31		2022/07/31	2022/07/31	2022/07/29		
COC Number		71700		71700		71700	71700	71700		
	Units	Pz20	QC Batch	Pz22	QC Batch	PO20	PO21	D1	RDL	QC Batch
METALS										
Aluminum (Al) †	ug/L	69	2319226	240	2322392	76	35	240	30	2319226
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2319226	<3.0	2322392	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2319226
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2319226	<0.30	2322392	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2319226
Arsenic (As)	ug/L	3.3	2319226	1.2	2322392	<0.30	0.38	<0.30	0.30	2319226
Barium (Ba)	ug/L	<20	2319226	<20	2322392	<20	<20	<20	20	2319226
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2319226	<2.0	2322392	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2319226
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2319226	<50	2322392	<50	<50	<50	50	2319226
Boron (B)	ug/L	<50	2319226	<50	2322392	<50	<50	<50	50	2319226
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2319226	<1.0	2322392	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2319226
Calcium (Ca)	ug/L	3100	2319226	3300	2322392	2000	1600	3900	500	2319226
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2319226	<5.0	2322392	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2319226
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2319226	<20	2322392	<20	<20	<20	20	2319226
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2319226	<3.0	2322392	<3.0	<3.0	8.4	3.0	2319226
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	9700	2319226	10000	2322392	6300	5300	23000	1000	2319226
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2319226	<50	2322392	<50	<50	<50	50	2319226
Iron (Fe)	ug/L	4900	2319226	10000	2322392	43000	67000	<100	100	2319226
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2319226	<100	2322392	<100	<100	<100	100	2319226
Magnesium (Mg)	ug/L	480	2319226	460	2322392	350	320	3300	200	2319226
Manganese (Mn)	ug/L	61	2319226	37	2322392	180	210	6.6	3.0	2319226
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2319226	<0.10	2322392	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2319226
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2319226	<10	2322392	<10	<10	<10	10	2319226
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2319226	<10	2322392	<10	<10	<10	10	2319226
Phosphorus	ug/L	<10	2319226	130	2322392	96	14	14	10	2319226
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2319226	<1.0	2322392	<1.0	2.0	<1.0	1.0	2319226
Potassium (K) †	ug/L	240	2319226	220	2322392	<200	<200	2100	200	2319226
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2319226	<1.0	2322392	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2319226
Silicon (Si) †	ug/L	7800	2319226	9300	2322392	4000	4100	6700	100	2319226
Sodium (Na)	ug/L	3700	2319226	7900	2322392	1400	1200	2400	200	2319226
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2319226	<50	2322392	<50	<50	<50	50	2319226
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2319226	<10	2322392	<10	<10	<10	10	2319226
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2319226	<50	2322392	<50	<50	<50	50	2319226
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2319226	<10	2322392	<10	<10	<10	10	2319226

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6536		KS6537		KS6538	KS6539	KS6568		
Sampling Date		2022/07/31		2022/07/31		2022/07/31	2022/07/31	2022/07/29		
COC Number		71700		71700		71700	71700	71700		
	Units	Pz20	QC Batch	Pz22	QC Batch	PO20	PO21	D1	RDL	QC Batch
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2319226	<2.0	2322392	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2319226
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2319226	<10	2322392	<10	<10	<10	10	2319226
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2319226	15	2322392	34000	21000	200	5.0	2319226
METALS ICP-MS										
Cerium (Ce) †	ug/L	2.3	2320035	5.1	2320033	<0.30	<0.30	3.4	0.30	2320035
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	2.5	<2.0	2.0	2320035
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2320035	<0.50	2320033	<0.50	<0.50	0.95	0.50	2320035
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2320035	<0.40	2320033	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2320035
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2320035	<0.50	2320033	<0.50	<0.50	2.1	0.50	2320035
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	<0.30	0.32	0.30	2320035
Lanthanum (La) †	ug/L	1.0	2320035	2.1	2320033	<0.30	<0.30	1.4	0.30	2320035
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2320035
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	2320035	2.7	2320033	<2.0	<2.0	3.1	2.0	2320035
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	2320035	0.68	2320033	<0.40	<0.40	0.62	0.40	2320035
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2320035	<0.20	2320033	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2320035
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	7.5	2.0	2320035
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2320035
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2320035	<1.0	2320033	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2320035
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2320035
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	2320033	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2320035
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2320035	<3.0	2320033	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2320035
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2320033	<2.0	<2.0	15	2.0	2320035

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6569	KS6570	KS6571		KS6572		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/31	2022/07/31		2022/07/29		
COC Number		71700	71700	71700		71700		
	Units	D2	D3	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
METALS								
Aluminum (Al) †	ug/L	<30	110	<30	2319226	<30	30	2319226
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2319226	<3.0	3.0	2319226
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2319226	<0.30	0.30	2319226
Arsenic (As)	ug/L	0.82	0.54	<0.30	2319226	<0.30	0.30	2319226
Barium (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	2319226	<20	20	2319226
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2319226	<2.0	2.0	2319226
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	2319226	<50	50	2319226
Boron (B)	ug/L	<50	<50	<50	2319226	<50	50	2319226
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2319226	<1.0	1.0	2319226
Calcium (Ca)	ug/L	31000	1200	<500	2319226	<500	500	2319226
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	6.2	<5.0	2319226	<5.0	5.0	2319226
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	2319226	<20	20	2319226
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2319226	<3.0	3.0	2319226
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	93000	4200	<1000	2319226	<1000	1000	2319226
Tin (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	2319226	<50	50	2319226
Iron (Fe)	ug/L	<100	7100	<100	2319226	<100	100	2319226
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	2319226	<100	100	2319226
Magnesium (Mg)	ug/L	3600	290	<200	2319226	<200	200	2319226
Manganese (Mn)	ug/L	84	21	<3.0	2319226	<3.0	3.0	2319226
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	2319226	<0.10	0.10	2319226
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	2319226	<10	10	2319226
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	2319226	<10	10	2319226
Phosphorus	ug/L	<10	<10	<10	2319226	<10	10	2319226
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2319226	<1.0	1.0	2319226
Potassium (K) †	ug/L	2300	<200	<200	2319226	<200	200	2319226
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2319226	<1.0	1.0	2319226
Silicon (Si) †	ug/L	9500	4400	<100	2319226	<100	100	2319226
Sodium (Na)	ug/L	5200	860	<200	2319226	<200	200	2319226
Strontium (Sr) †	ug/L	120	<50	<50	2319226	<50	50	2319226
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	2319226	<10	10	2319226
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	2319226	<50	50	2319226
Tungsten (W) †	ug/L	<10	<10	<10	2319226	<10	10	2319226

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6569	KS6570	KS6571		KS6572		
Sampling Date		2022/07/30	2022/07/31	2022/07/31		2022/07/29		
COC Number		71700	71700	71700		71700		
	Units	D2	D3	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
Uranium (U)	ug/L	3.3	<2.0	<2.0	2319226	<2.0	2.0	2319226
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	2319226	<10	10	2319226
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	2319226	<5.0	5.0	2319226
METALS ICP-MS								
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.30	12	<0.30	2320033	<0.30	0.30	2327535
Cesium (Cs) †	ug/L	2.9	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2320033	<0.50	0.50	2327535
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	2320033	<0.40	0.40	2327535
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	0.55	<0.50	2320033	<0.50	0.50	2327535
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2320033	<0.30	0.30	2327535
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.30	5.3	<0.30	2320033	<0.30	0.30	2327535
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2320033	<1.0	1.0	2327535
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	5.2	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	1.4	<0.40	2320033	<0.40	0.40	2327535
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	2320033	<0.20	0.20	2327535
Rubidium (Rb) †	ug/L	4.5	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2320033	<3.0	3.0	2327535
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2320033	<1.0	1.0	2327535
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2320033	<0.30	0.30	2327535
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2320033	<3.0	3.0	2327535
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2320033	<2.0	2.0	2327535

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6578		KS6579		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/31		
COC Number		71700		71700		
	Units	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22JL21-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
METALS						
Aluminum (Al) †	ug/L	<30	2319226	<30	30	2319226
Antimony (Sb)	ug/L	<3.0	2319226	<3.0	3.0	2319226
Silver (Ag) †	ug/L	<0.30	2319226	<0.30	0.30	2319226
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	2319226	<0.30	0.30	2319226
Barium (Ba)	ug/L	<20	2319226	<20	20	2319226
Beryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2319226	<2.0	2.0	2319226
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2319226	<50	50	2319226
Boron (B)	ug/L	<50	2319226	<50	50	2319226
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2319226	<1.0	1.0	2319226
Calcium (Ca)	ug/L	<500	2319226	<500	500	2319226
Chromium (Cr)	ug/L	<5.0	2319226	<5.0	5.0	2319226
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2319226	<20	20	2319226
Copper (Cu)	ug/L	<3.0	2319226	<3.0	3.0	2319226
Total Hardness (CaCO3) †	ug/L	<1000	2319226	<1000	1000	2319226
Tin (Sn) †	ug/L	<50	2319226	<50	50	2319226
Iron (Fe)	ug/L	<100	2319226	<100	100	2319226
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2319226	<100	100	2319226
Magnesium (Mg)	ug/L	<200	2319226	<200	200	2319226
Manganese (Mn)	ug/L	<3.0	2319226	<3.0	3.0	2319226
Mercury (Hg)	ug/L	<0.10	2319226	<0.10	0.10	2319226
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	2319226	<10	10	2319226
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2319226	<10	10	2319226
Phosphorus	ug/L	<10	2319226	<10	10	2319226
Lead (Pb)	ug/L	<1.0	2319226	<1.0	1.0	2319226
Potassium (K) †	ug/L	<200	2319226	<200	200	2319226
Selenium (Se)	ug/L	<1.0	2319226	<1.0	1.0	2319226
Silicon (Si) †	ug/L	<100	2319226	<100	100	2319226
Sodium (Na)	ug/L	<200	2319226	1100	200	2319226
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2319226	<50	50	2319226
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2319226	<10	10	2319226
Titanium (Ti) †	ug/L	<50	2319226	<50	50	2319226
Tungsten (W) †	ug/L	<10	2319226	<10	10	2319226

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6578		KS6579		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/31		
COC Number		71700		71700		
	Units	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22JL21-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2319226	<2.0	2.0	2319226
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2319226	<10	10	2319226
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2319226	<5.0	5.0	2319226
METALS ICP-MS						
Cerium (Ce) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	0.30	2320201
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2320035	<0.50	0.50	2320201
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2320035	<0.40	0.40	2320201
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2320035	<0.50	0.50	2320201
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	0.30	2320201
Lanthanum (La) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	0.30	2320201
Lutetium (Lu) †	ug/L	<1.0	2320035	<1.0	1.0	2320201
Neodymium (Nd) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201
Praseodymium (Pr) †	ug/L	<0.40	2320035	<0.40	0.40	2320201
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2320035	<0.20	0.20	2320201
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2320035	<3.0	3.0	2320201
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2320035	<1.0	1.0	2320201
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2320035	<0.30	0.30	2320201
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2320035	<3.0	3.0	2320201
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2320035	<2.0	2.0	2320201

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6513		KS6514	KS6514		KS6515		
Sampling Date		2022/07/31		2022/07/31	2022/07/31		2022/07/31		
COC Number		71700		71700	71700		71700		
	Units	NMX- P01R	QC Batch	NMX-P01D	NMX-P01D Lab-Dup	QC Batch	NMX-P02R	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
Conductivity	mS/cm	0.033	2318187	0.068	N/A	2318187	0.041	0.0010	2318187
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2318361	0.70	0.69	2318362	0.032	0.020	2318362
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318361	<0.020	<0.020	2318362	<0.020	0.020	2318362
pH	pH	6.11	2318190	6.05	N/A	2318190	6.29	N/A	2318190
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2318492	<0.0030	N/A	2318492	<0.0030	0.0030	2318491
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318363	<0.10	<0.10	2318369	<0.10	0.10	2318369
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	12	2318184	26	N/A	2318184	13	1.0	2318184
Chloride (Cl)	mg/L	0.27	2318363	0.20	0.19	2318369	0.21	0.050	2318369
Total Dissolved Solids	mg/L	45	2319416	100	N/A	2319416	63	10	2319416

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS6516			KS6517		KS6518		
Sampling Date		2022/07/31			2022/07/31		2022/07/31		
COC Number		71700			71700		71700		
	Units	NMX P02D	RDL	QC Batch	NMX-P03R	QC Batch	NMX-P04R	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
Conductivity	mS/cm	0.011	0.0010	2318187	0.15	2318187	0.14	0.0010	2318187
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2318361	<0.020	2318362	<0.020	0.020	2318361
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2318361	<0.020	2318362	<0.020	0.020	2318361
pH	pH	5.69	N/A	2318190	7.53	2318190	7.79	N/A	2318190
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	0.0030	2318491	<0.0030	2318491	<0.0030	0.0030	2318492
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2318363	<0.10	2318369	<0.10	0.10	2318363
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	2.6	1.0	2318184	74	2318184	61	1.0	2318184
Chloride (Cl)	mg/L	0.14	0.050	2318363	0.31	2318369	0.28	0.050	2318363
Total Dissolved Solids	mg/L	27	11	2319420	110	2319420	95	10	2319420

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6519		KS6520		KS6521		KS6522		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/29		2022/07/29		
COC Number		71700		71700		71700		71700		
	Units	NMX-P05R	QC Batch	NMX-P05D	QC Batch	NMX-P06R	QC Batch	NMX-P07D	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.025	2318187	0.058	2318187	0.070	2318187	0.085	0.0010	2318187
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.033	2318362	<0.020	2318361	1.3	2318362	<0.020	0.020	2318362
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318362	<0.020	2318361	<0.020	2318362	<0.020	0.020	2318362
pH	pH	6.03	2318190	6.50	2318190	5.70	2318190	6.12	N/A	2318190
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2318491	<0.0030	2318492	<0.0030	2318492	<0.0030	0.0030	2318491
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318369	<0.10	2318363	<0.10	2318369	<0.10	0.10	2318369
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	11	2318184	29	2318184	5.5	2318184	43	1.0	2318184
Chloride (Cl)	mg/L	0.13	2318369	0.21	2318363	0.91	2318369	0.33	0.050	2318369
Total Dissolved Solids	mg/L	47	2319420	72	2319420	74	2319420	82	10	2319420

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS6524	KS6525		KS6526	KS6527	KS6528		
Sampling Date		2022/07/29	2022/07/30		2022/07/30	2022/07/30	2022/07/30		
COC Number		71700	71700		71700	71700	71700		
	Units	NMX-P07R	NMX -P08R	QC Batch	NMX-P08D	NMX-P09R	NMX-P09D	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
Conductivity	mS/cm	0.051	0.16	2318187	0.035	0.22	0.038	0.0010	2318187
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	2318362	<0.020	0.047	<0.020	0.020	2318361
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	2318362	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2318361
pH	pH	5.91	7.40	2318190	6.11	7.38	5.46	N/A	2318190
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	<0.0030	2318492	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2318492
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	2318369	<0.10	0.33	<0.10	0.10	2318363
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	27	79	2318184	16	70	6.6	1.0	2318184
Chloride (Cl)	mg/L	0.31	0.39	2318369	0.17	25	5.5	0.050	2318363
Total Dissolved Solids	mg/L	62	93	2319420	25	170	56	10	2319420

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6529		KS6530	KS6530		KS6531		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30	2022/07/30		2022/07/30		
COC Number		71700		71700	71700		71700		
	Units	NMX-P10	QC Batch	NMX-P11	NMX-P11 Lab-Dup	QC Batch	NMX-P12	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
Conductivity	mS/cm	0.073	2318187	0.075	0.075	2318187	0.10	0.0010	2318187
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.66	2318362	0.84	N/A	2318361	<0.020	0.020	2318362
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318362	<0.020	N/A	2318361	<0.020	0.020	2318362
pH	pH	6.10	2318190	5.97	5.97	2318190	4.37	N/A	2318190
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2318492	<0.0030	N/A	2318492	<0.0030	0.0030	2318492
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318369	<0.10	N/A	2318363	<0.10	0.10	2318369
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	8.6	2318184	4.9	4.6	2318184	<1.0	1.0	2318184
Chloride (Cl)	mg/L	0.45	2318369	0.38	N/A	2318363	0.59	0.050	2318369
Total Dissolved Solids	mg/L	67	2319420	73	N/A	2319420	69	10	2319420

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS6532		KS6533		KS6534		KS6535		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/30		2022/07/31		
COC Number		71700		71700		71700		71700		
	Units	NMX-P13	QC Batch	NMX-P14	QC Batch	NMX-P15	QC Batch	Pz19	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.034	2318187	0.011	2318187	0.035	2318188	0.023	0.0010	2318188
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2318362	<0.020	2318361	<0.020	2318362	<0.020	0.020	2318361
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318362	<0.020	2318361	<0.020	2318362	<0.020	0.020	2318361
pH	pH	5.42	2318190	5.32	2318190	6.17	2318191	5.92	N/A	2318191
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2318491	<0.0030	2318491	<0.0030	2318491	<0.0030	0.0030	2318491
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318369	<0.10	2318363	<0.10	2318369	<0.10	0.10	2318363
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	12	2318184	1.0	2318184	15	2318185	10	1.0	2318185
Chloride (Cl)	mg/L	0.55	2318369	0.18	2318363	0.33	2318369	0.21	0.050	2318363
Total Dissolved Solids	mg/L	46	2319420	17	2319420	54	2319420	31	10	2319420

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6536	KS6536		KS6537		KS6538		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/31		2022/07/31		2022/07/31		
COC Number		71700	71700		71700		71700		
	Units	Pz20	Pz20 Lab-Dup	QC Batch	Pz22	QC Batch	PO20	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS									
Conductivity	mS/cm	0.043	N/A	2318188	0.060	2318188	0.14	0.0010	2318188
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2318361	<0.020	2318361	<0.020	0.020	2318362
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2318361	<0.020	2318361	<0.020	0.020	2318362
pH	pH	5.93	N/A	2318191	5.90	2318191	6.27	N/A	2318191
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	N/A	2318491	<0.0030	2318491	<0.0030	0.0030	2318492
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2318363	<0.10	2318363	<0.10	0.10	2318369
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	22	N/A	2318185	31	2318185	74	1.0	2318185
Chloride (Cl)	mg/L	0.25	N/A	2318363	0.46	2318363	0.39	0.050	2318369
Total Dissolved Solids	mg/L	61	57	2319420	110	2319421	150	10	2319421

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS6539		KS6568		KS6569		KS6570		
Sampling Date		2022/07/31		2022/07/29		2022/07/30		2022/07/31		
COC Number		71700		71700		71700		71700		
	Units	PO21	QC Batch	D1	QC Batch	D2	QC Batch	D3	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS										
Conductivity	mS/cm	0.081	2318188	0.072	2318188	0.22	2318188	0.028	0.0010	2318188
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2318361	1.5	2318361	<0.020	2318361	<0.020	0.020	2318362
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318361	<0.020	2318361	<0.020	2318361	<0.020	0.020	2318362
pH	pH	6.33	2318191	5.74	2318191	7.33	2318191	6.07	N/A	2318191
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2318491	<0.0030	2318492	<0.0030	2318491	<0.0030	0.0030	2318491
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318363	<0.10	2318363	0.31	2318363	<0.10	0.10	2318369
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	43	2318185	5.8	2318185	69	2318185	13	1.0	2318185
Chloride (Cl)	mg/L	0.77	2318363	0.93	2318363	23	2318363	0.19	0.050	2318369
Total Dissolved Solids	mg/L	69	2319421	82	2319421	160	2319421	45	10	2319421

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Bureau Veritas ID		KS6571	KS6571		KS6572		
Sampling Date		2022/07/31	2022/07/31		2022/07/29		
COC Number		71700	71700		71700		
	Units	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A Lab-Dup	QC Batch	BLANC DE TERRAIN1 LOT 22JL21-A	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
Conductivity	mS/cm	<0.0010	<0.0010	2318188	<0.0010	0.0010	2318188
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2318361	<0.020	0.020	2318362
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2318361	<0.020	0.020	2318362
pH	pH	5.67	5.52	2318191	5.46	N/A	2318191
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	N/A	2318491	<0.0030	0.0030	2318492
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2318363	<0.10	0.10	2318369
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	<1.0	<1.0	2318185	<1.0	1.0	2318185
Chloride (Cl)	mg/L	<0.050	N/A	2318363	<0.050	0.050	2318369
Total Dissolved Solids	mg/L	<10	N/A	2319421	<10	10	2319421

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas ID		KS6578		KS6579	KS6579		
Sampling Date		2022/07/30		2022/07/31	2022/07/31		
COC Number		71700		71700	71700		
	Units	BLANC DE TERRAIN2 LOT 22JL21-A	QC Batch	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22JL21-A	BLANC DE TERRAIN3 LOT 22JL21-A Lab-Dup	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS							
Conductivity	mS/cm	<0.0010	2318188	<0.0010	N/A	0.0010	2318188
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2318362	<0.020	<0.020	0.020	2318361
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2318362	<0.020	<0.020	0.020	2318361
pH	pH	5.45	2318191	5.44	N/A	N/A	2318191
Total Cyanide (CN)	mg/L	<0.0030	2318492	<0.0030	N/A	0.0030	2318491
Bromide (Br-)	mg/L	<0.10	2318369	<0.10	<0.10	0.10	2318363
Bicarbonates (HCO3 as CaCO3) †	mg/L	<1.0	2318185	<1.0	N/A	1.0	2318185
Chloride (Cl)	mg/L	<0.050	2318369	<0.050	<0.050	0.050	2318363
Total Dissolved Solids	mg/L	<10	2319421	<10	N/A	10	2319421

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable
† Parameter is not accreditable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GENERAL COMMENTS

pH in water: Holding time already past upon reception.: KS6519, KS6520, KS6521
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS6521
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS6522
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS6522
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS6524
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS6524
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS6525, KS6526, KS6527, KS6528, KS6529, KS6530, KS6531, KS6532, KS6533, KS6534, KS6568
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS6568
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS6569, KS6571, KS6572
Nitrates(NO3-), Nitrites(NO2-)-water: Holding time already past upon reception.: KS6572
pH in water: Holding time already past upon reception.: KS6578

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Note: Samples KS6513, KS6514, KS6515, KS6516, KS6517, KS6518, KS6519, KS6520, KS6521, KS6522, KS6524, KS6525, KS6526, KS6527, KS6528, KS6529, KS6530, KS6531, KS6532, KS6533, KS6534, KS6535, KS6536, KS6537, KS6538, KS359, KS6568, KS6569, KS6570, KS6571, KS6572, KS6578 and KS6579 were treated with an additional clean-up with silica gel at the request of the customer.

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

The analysis was performed passed holding time for sample KS6572.

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

pH, Nitrite and Nitrate: analyses past holding time.

Results relate only to the items tested.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
2318132	VSE	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/02		103	%
			Silver (Ag)	2022/08/02		101	%
			Arsenic (As)	2022/08/02		106	%
			Barium (Ba)	2022/08/02		102	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/02		100	%
			Cobalt (Co)	2022/08/02		100	%
			Copper (Cu)	2022/08/02		98	%
			Manganese (Mn)	2022/08/02		104	%
			Mercury (Hg)	2022/08/02		88	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/02		107	%
			Nickel (Ni)	2022/08/02		99	%
			Lead (Pb)	2022/08/02		101	%
			Selenium (Se)	2022/08/02		104	%
			Sodium (Na)	2022/08/02		100	%
			Zinc (Zn)	2022/08/02		95	%
2318132	VSE	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/04	<30		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/04	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/04	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/04	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/04	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/04	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/04	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/04	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/04	<200		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/04	<5.0		ug/L
2318184	JAN	Method Blank	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	2022/08/02	<1.0		mg/L
2318185	JAN	Method Blank	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	2022/08/02	<1.0		mg/L
2318187	JAN	QC Standard	Conductivity	2022/08/02		97	%
2318187	JAN	Spiked Blank	Conductivity	2022/08/02		101	%
2318187	JAN	Method Blank	Conductivity	2022/08/02	<0.0010		mS/cm
2318188	JAN	Spiked Blank	Conductivity	2022/08/02		100	%
2318188	JAN	Method Blank	Conductivity	2022/08/02	<0.0010		mS/cm
2318190	JAN	QC Standard	pH	2022/08/02		100	%
2318190	JAN	Spiked Blank	pH	2022/08/02		101	%
2318191	JAN	Spiked Blank	pH	2022/08/02		101	%
2318361	VCH	Spiked Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/08/03		114	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/03		104	%
2318361	VCH	Method Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/08/03	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/03	<0.020		mg/L
2318362	VCH	Spiked Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/08/03		103	%
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/03		103	%
2318362	VCH	Method Blank	Nitrates (N-NO3-)	2022/08/03	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2022/08/03	<0.020		mg/L
2318363	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/08/03		114	%
			Chloride (Cl)	2022/08/03		106	%
2318363	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/08/03	<0.10		mg/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Chloride (Cl)	2022/08/03	<0.050		mg/L
2318369	VCH	Spiked Blank	Bromide (Br-)	2022/08/03		104	%
			Chloride (Cl)	2022/08/03		99	%
2318369	VCH	Method Blank	Bromide (Br-)	2022/08/03	<0.10		mg/L
			Chloride (Cl)	2022/08/03	<0.050		mg/L
2318491	DMI	Spiked Blank	Total Cyanide (CN)	2022/08/03		99	%
2318491	DMI	Method Blank	Total Cyanide (CN)	2022/08/03	<0.0030		mg/L
2318492	DMI	Spiked Blank	Total Cyanide (CN)	2022/08/03		99	%
2318492	DMI	Method Blank	Total Cyanide (CN)	2022/08/03	<0.0030		mg/L
2318841	MEP	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		79	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05		62	%
2318841	MEP	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		90	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05		72	%
2318841	MEP	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		87	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05	<100		ug/L
2318911	DES	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		73	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05		74	%
2318911	DES	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		80	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05		80	%
2318911	DES	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2022/08/05		104	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2022/08/05	<100		ug/L
2319220	ABT	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/04		112	%
			Antimony (Sb)	2022/08/04		113	%
			Silver (Ag)	2022/08/04		107	%
			Arsenic (As)	2022/08/04		109	%
			Barium (Ba)	2022/08/04		105	%
			Beryllium (Be)	2022/08/04		104	%
			Bismuth (Bi)	2022/08/04		112	%
			Boron (B)	2022/08/04		117	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/04		104	%
			Calcium (Ca)	2022/08/04		99	%
			Chromium (Cr)	2022/08/04		105	%
			Cobalt (Co)	2022/08/04		103	%
			Copper (Cu)	2022/08/04		98	%
			Tin (Sn)	2022/08/04		113	%
			Iron (Fe)	2022/08/04		105	%
			Lithium (Li)	2022/08/04		106	%
			Magnesium (Mg)	2022/08/04		105	%
			Manganese (Mn)	2022/08/04		107	%
			Mercury (Hg)	2022/08/04		100	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/04		115	%
			Nickel (Ni)	2022/08/04		103	%
			Phosphorus	2022/08/04		105	%
			Lead (Pb)	2022/08/04		104	%
			Potassium (K)	2022/08/04		105	%
			Selenium (Se)	2022/08/04		105	%
			Silicon (Si)	2022/08/04		107	%
			Sodium (Na)	2022/08/04		105	%
			Strontium (Sr)	2022/08/04		106	%
			Thallium (Tl)	2022/08/04		117	%
			Titanium (Ti)	2022/08/04		105	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Tungsten (W)	2022/08/04		107	%
			Uranium (U)	2022/08/04		103	%
			Vanadium (V)	2022/08/04		103	%
			Zinc (Zn)	2022/08/04		100	%
2319220	ABT	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/04	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/04	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/04	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/04	<20		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/08/04	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/08/04	<50		ug/L
			Boron (B)	2022/08/04	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/08/04	<500		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/08/04	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/04	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/08/04	<1000		ug/L
			Tin (Sn)	2022/08/04	<50		ug/L
			Iron (Fe)	2022/08/04	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2022/08/04	<100		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/08/04	<200		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/04	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/04	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/04	<10		ug/L
			Phosphorus	2022/08/04	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2022/08/04	<200		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Silicon (Si)	2022/08/04	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/04	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/08/04	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/08/04	<10		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/08/04	<50		ug/L
			Tungsten (W)	2022/08/04	<10		ug/L
			Uranium (U)	2022/08/04	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2022/08/04	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/04	<5.0		ug/L
2319226	ABT	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/04		109	%
			Antimony (Sb)	2022/08/04		112	%
			Silver (Ag)	2022/08/04		106	%
			Arsenic (As)	2022/08/04		108	%
			Barium (Ba)	2022/08/04		102	%
			Beryllium (Be)	2022/08/04		104	%
			Bismuth (Bi)	2022/08/04		111	%
			Boron (B)	2022/08/04		116	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/04		105	%
			Calcium (Ca)	2022/08/04		96	%
			Chromium (Cr)	2022/08/04		103	%
			Cobalt (Co)	2022/08/04		101	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Copper (Cu)	2022/08/04		99	%
			Tin (Sn)	2022/08/04		112	%
			Iron (Fe)	2022/08/04		105	%
			Lithium (Li)	2022/08/04		107	%
			Magnesium (Mg)	2022/08/04		105	%
			Manganese (Mn)	2022/08/04		106	%
			Mercury (Hg)	2022/08/04		99	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/04		114	%
			Nickel (Ni)	2022/08/04		101	%
			Phosphorus	2022/08/04		104	%
			Lead (Pb)	2022/08/04		103	%
			Potassium (K)	2022/08/04		104	%
			Selenium (Se)	2022/08/04		105	%
			Silicon (Si)	2022/08/04		104	%
			Sodium (Na)	2022/08/04		104	%
			Strontium (Sr)	2022/08/04		103	%
			Thallium (Tl)	2022/08/04		117	%
			Titanium (Ti)	2022/08/04		104	%
			Tungsten (W)	2022/08/04		109	%
			Uranium (U)	2022/08/04		102	%
			Vanadium (V)	2022/08/04		99	%
			Zinc (Zn)	2022/08/04		101	%
2319226	ABT	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/04	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/04	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/04	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/04	<20		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/08/04	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/08/04	<50		ug/L
			Boron (B)	2022/08/04	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/08/04	<500		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/08/04	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/04	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/08/04	<1000		ug/L
			Tin (Sn)	2022/08/04	<50		ug/L
			Iron (Fe)	2022/08/04	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2022/08/04	<100		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/08/04	<200		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/04	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/04	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/04	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/04	<10		ug/L
			Phosphorus	2022/08/04	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2022/08/04	<200		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/04	<1.0		ug/L
			Silicon (Si)	2022/08/04	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/04	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/08/04	<50		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Thallium (Tl)	2022/08/04	<10		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/08/04	<50		ug/L
			Tungsten (W)	2022/08/04	<10		ug/L
			Uranium (U)	2022/08/04	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2022/08/04	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/04	<5.0		ug/L
2319416	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/06		99	%
2319416	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/06	<10		mg/L
2319420	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/08		99	%
2319420	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/08	<10		mg/L
2319421	ZZH	Spiked Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/08		98	%
2319421	ZZH	Method Blank	Total Dissolved Solids	2022/08/08	<10		mg/L
2320033	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09		110	%
			Cesium (Cs)	2022/08/09		110	%
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09		108	%
			Erbium (Er)	2022/08/09		109	%
			Europium (Eu)	2022/08/09		109	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09		110	%
			Holmium (Ho)	2022/08/09		109	%
			Lanthanum (La)	2022/08/09		111	%
			Lutetium (Lu)	2022/08/09		108	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/09		112	%
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09		110	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/09		115	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/09		113	%
			Samarium (Sm)	2022/08/09		109	%
			Scandium (Sc)	2022/08/09		107	%
			Terbium (Tb)	2022/08/09		108	%
			Thorium (Th)	2022/08/09		98	%
			Thulium (Tm)	2022/08/09		108	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09		111	%
			Yttrium (Y)	2022/08/09		112	%
2320033	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/09	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/09	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/09	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/09	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/09	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/09	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09	<3.0		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Yttrium (Y)	2022/08/09	<2.0		ug/L
2320035	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09		111	%
			Cesium (Cs)	2022/08/09		110	%
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09		109	%
			Erbium (Er)	2022/08/09		110	%
			Europium (Eu)	2022/08/09		110	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09		111	%
			Holmium (Ho)	2022/08/09		110	%
			Lanthanum (La)	2022/08/09		111	%
			Lutetium (Lu)	2022/08/09		109	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/09		112	%
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09		111	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/09		116	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/09		114	%
			Samarium (Sm)	2022/08/09		110	%
			Scandium (Sc)	2022/08/09		113	%
			Terbium (Tb)	2022/08/09		109	%
			Thorium (Th)	2022/08/09		100	%
			Thulium (Tm)	2022/08/09		109	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09		111	%
			Yttrium (Y)	2022/08/09		112	%
2320035	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/09	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/09	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/09	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/09	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/09	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/09	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/08/09	<2.0		ug/L
2320201	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09		112	%
			Cesium (Cs)	2022/08/09		100	%
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09		111	%
			Erbium (Er)	2022/08/09		111	%
			Europium (Eu)	2022/08/09		111	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09		113	%
			Holmium (Ho)	2022/08/09		111	%
			Lanthanum (La)	2022/08/09		113	%
			Lutetium (Lu)	2022/08/09		110	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/09		111	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09		112	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/09		105	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/09		115	%
			Samarium (Sm)	2022/08/09		112	%
			Scandium (Sc)	2022/08/09		99	%
			Terbium (Tb)	2022/08/09		111	%
			Thorium (Th)	2022/08/09		100	%
			Thulium (Tm)	2022/08/09		110	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09		112	%
			Yttrium (Y)	2022/08/09		114	%
2320201	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/09	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/09	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/09	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/09	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/09	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/09	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/09	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/09	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/09	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/09	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/09	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/08/09	<2.0		ug/L
2320651	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/08/10		110	%
			Cesium (Cs)	2022/08/10		111	%
			Dysprosium (Dy)	2022/08/10		108	%
			Erbium (Er)	2022/08/10		109	%
			Europium (Eu)	2022/08/10		107	%
			Gadolinium (Gd)	2022/08/10		109	%
			Holmium (Ho)	2022/08/10		108	%
			Lanthanum (La)	2022/08/10		110	%
			Lutetium (Lu)	2022/08/10		109	%
			Neodymium (Nd)	2022/08/10		110	%
			Praseodymium (Pr)	2022/08/10		109	%
			Rhodium (Rh)	2022/08/10		104	%
			Rubidium (Rb)	2022/08/10		115	%
			Samarium (Sm)	2022/08/10		108	%
			Scandium (Sc)	2022/08/10		98	%
			Terbium (Tb)	2022/08/10		108	%
			Thorium (Th)	2022/08/10		114	%
			Thulium (Tm)	2022/08/10		108	%
			Ytterbium (Yb)	2022/08/10		111	%
			Yttrium (Y)	2022/08/10		113	%
2320651	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/08/10	<0.30		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Cesium (Cs)	2022/08/10	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/08/10	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/08/10	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/08/10	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/08/10	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/08/10	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/08/10	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/08/10	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/08/10	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/08/10	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/08/10	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/08/10	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/08/10	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/08/10	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/08/10	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/08/10	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/08/10	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/08/10	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/08/10	<2.0		ug/L
2322392	ZEO	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2022/08/15		99	%
			Antimony (Sb)	2022/08/15		104	%
			Silver (Ag)	2022/08/15		83	%
			Arsenic (As)	2022/08/15		101	%
			Barium (Ba)	2022/08/15		103	%
			Beryllium (Be)	2022/08/15		94	%
			Bismuth (Bi)	2022/08/15		98	%
			Boron (B)	2022/08/15		98	%
			Cadmium (Cd)	2022/08/15		93	%
			Calcium (Ca)	2022/08/15		99	%
			Chromium (Cr)	2022/08/15		101	%
			Cobalt (Co)	2022/08/15		99	%
			Copper (Cu)	2022/08/15		94	%
			Tin (Sn)	2022/08/15		104	%
			Iron (Fe)	2022/08/15		101	%
			Lithium (Li)	2022/08/15		91	%
			Magnesium (Mg)	2022/08/15		103	%
			Manganese (Mn)	2022/08/15		97	%
			Mercury (Hg)	2022/08/15		104	%
			Molybdenum (Mo)	2022/08/15		101	%
			Nickel (Ni)	2022/08/15		96	%
			Phosphorus	2022/08/15		95	%
			Lead (Pb)	2022/08/15		100	%
			Potassium (K)	2022/08/15		103	%
			Selenium (Se)	2022/08/15		98	%
			Silicon (Si)	2022/08/15		91	%
			Sodium (Na)	2022/08/15		111	%
			Strontium (Sr)	2022/08/15		102	%
			Thallium (Tl)	2022/08/15		91	%
			Titanium (Ti)	2022/08/15		101	%
			Tungsten (W)	2022/08/15		96	%
			Uranium (U)	2022/08/15		102	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Vanadium (V)	2022/08/15		101	%
			Zinc (Zn)	2022/08/15		92	%
2322392	ZEO	Method Blank	Aluminum (Al)	2022/08/15	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2022/08/15	<3.0		ug/L
			Silver (Ag)	2022/08/15	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2022/08/15	<0.30		ug/L
			Barium (Ba)	2022/08/15	<20		ug/L
			Beryllium (Be)	2022/08/15	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2022/08/15	<50		ug/L
			Boron (B)	2022/08/15	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2022/08/15	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2022/08/15	<500		ug/L
			Chromium (Cr)	2022/08/15	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2022/08/15	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2022/08/15	<3.0		ug/L
			Total Hardness (CaCO3)	2022/08/15	<1000		ug/L
			Tin (Sn)	2022/08/15	<50		ug/L
			Iron (Fe)	2022/08/15	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2022/08/15	<100		ug/L
			Magnesium (Mg)	2022/08/15	<200		ug/L
			Manganese (Mn)	2022/08/15	<3.0		ug/L
			Mercury (Hg)	2022/08/15	<0.10		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2022/08/15	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2022/08/15	<10		ug/L
			Phosphorus	2022/08/15	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2022/08/15	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2022/08/15	<200		ug/L
			Selenium (Se)	2022/08/15	<1.0		ug/L
			Silicon (Si)	2022/08/15	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2022/08/15	440, RDL=200		ug/L
			Strontium (Sr)	2022/08/15	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2022/08/15	<10		ug/L
			Titanium (Ti)	2022/08/15	<50		ug/L
			Tungsten (W)	2022/08/15	<10		ug/L
			Uranium (U)	2022/08/15	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2022/08/15	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2022/08/15	<5.0		ug/L
2327535	BKI	Spiked Blank	Cerium (Ce)	2022/09/06		111	%
			Cesium (Cs)	2022/09/06		112	%
			Dysprosium (Dy)	2022/09/06		107	%
			Erbium (Er)	2022/09/06		108	%
			Europium (Eu)	2022/09/06		110	%
			Gadolinium (Gd)	2022/09/06		111	%
			Holmium (Ho)	2022/09/06		110	%
			Lanthanum (La)	2022/09/06		113	%
			Lutetium (Lu)	2022/09/06		112	%
			Neodymium (Nd)	2022/09/06		110	%
			Praseodymium (Pr)	2022/09/06		113	%
			Rhodium (Rh)	2022/09/06		120	%
			Rubidium (Rb)	2022/09/06		114	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Recovery	Units
			Samarium (Sm)	2022/09/06		113	%
			Scandium (Sc)	2022/09/06		118	%
			Terbium (Tb)	2022/09/06		109	%
			Thorium (Th)	2022/09/06		99	%
			Thulium (Tm)	2022/09/06		110	%
			Ytterbium (Yb)	2022/09/06		115	%
			Yttrium (Y)	2022/09/06		114	%
2327535	BKI	Method Blank	Cerium (Ce)	2022/09/06	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2022/09/06	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2022/09/06	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2022/09/06	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2022/09/06	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2022/09/06	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2022/09/06	<0.30		ug/L
			Lanthanum (La)	2022/09/06	<0.30		ug/L
			Lutetium (Lu)	2022/09/06	<1.0		ug/L
			Neodymium (Nd)	2022/09/06	<2.0		ug/L
			Praseodymium (Pr)	2022/09/06	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2022/09/06	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2022/09/06	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2022/09/06	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2022/09/06	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2022/09/06	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2022/09/06	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2022/09/06	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2022/09/06	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2022/09/06	<2.0		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas Job #: C239824
Report Date: 2022/09/12

Groupe Synergis
Client Project #: 22-0186
Site Location: PO-souterraine
Your P.O. #: 1020000153

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist, Montreal, Laboratory Coordinator

Peter Corbiere, B.Sc., Chemist, Montréal, Analyst 2

Denis Shragin, B. Sc. Chemist, Québec, Analyst II

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chemist, Montreal, Manager of Inorganics

Julie Rochette, M.Sc., Chemist, Ste-Foy, Scientific Specialist

Mira El Masri, M.Sc. Chemist, Montréal, Analyst II

Shu Yang, B.Sc. Chemist, Montreal, Analyst II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

VALIDATION SIGNATURE PAGE(CONT'D)

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by:

Bureau Veritas has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per ISO/IEC 17025, signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Address	5582 boulevard des Hêtres	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Project Name		C#251243-01-01	Madison Tremblay
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Site #			
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y/N)	Metals Field Filtered ? (Y/N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX- P01R	31/07/22	12h40	E. Sout	N	Y	X		10	
2		NMX-P01D	31/07/22	12h20	E. Sout	N	Y	X		10	
3		NMX-P02R	31/07/22	14h45	E. Sout	N	Y	X		10	
4		NMX P02D	31/07/22	14h30	E. Sout	N	Y	X		6	Manque blocs: Puits à sec
5		NMX-P03R	31/07/22	15h05	E. Sout	N	Y	X		10	
6		NMX-P04R	31/07/22	13h30	E. Sout	N	Y	X		10	
7		NMX-P05R	30/07/22	9h05	E. Sout	N	Y	X		10	
8		NMX-P05D	30/07/22	8h30	E Sout	N	Y	X		10	
9		NMX-P06R	29/07/22	15h40	E Sout	N	Y	X		10	
10		NMX-P07D	29/07/30	17h30	E. Sout	N	Y	X		10	

Analysis Requested

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
	22/08/01						☐	10-9-11	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

T329
VCL

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-02-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Analysis Requested

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT

(will be applied if Rush TAT is not specified)

Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.

Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

☐

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)

Date Required: _____ Time Required: _____ ☐

Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX-P07R	29/07/22	16h30	E.Sout	N	Y	X		10	
2		NMX -P08R	30/07/22	11h00	E sout	N	Y	X		10	
3		NMX-P08D	30/07/22	10h15	E sout	N	Y	X		10	
4		NMX-P09R	30/07/22	12h30	E. sout	N	Y	X		10	
5		NMX-P09D	29/07/22	17h45	E. sout	N	Y	X		10	
6		NMX-P10	30/07/22	14h30	E. sout	N	Y	X		10	
7		NMX-P11	30/07/22	14h00	E sout	N	Y	X		10	
8		NMX-P12	30/07/22	15h00	E. sout	N	Y	X		10	
9		NMX-P13	30/07/22	16h00	E sout	N	Y	X		10	
10		NMX-P14	30/07/22	16h50	E sout	N	Y	X		10	

RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (ºC) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
Jeff Sout	22/08/04						☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-03-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Analysis Requested

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT

(will be applied if Rush TAT is not specified)

Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.

Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)

Date Required: _____ Time Required: _____

Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX-P15	30/07/22	17h30	Eaut	N	Y	X		10	
2		Pz19	31/07/22	9h40	Eaut	N	Y	X		10	
3		~~Pz20~~ PO20	31/07/22	9h45	Eaut	N	Y	X		10	
4		~~Pz21~~						X			
5		Pz22	31-07-22	9h15	Eaut	N	Y	X		10	
6		~~PO19~~						X			
7		~~PO20~~ P220	31/07/22	9h15	Eaut	N	Y	X		10	
8		PO21	~~31/07/22~~ 31/07/22	~~10h45~~ 10h45	~~Eaut~~ Eaut	N	Y	X		~~10~~ 10	
9		Kit supplémentaire → D1	30/07/22	—	Eaut	N	Y	X		10	
10		Kit supplémentaire 2 D2	30/07/22	—	Eaut	N	Y	X		10	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
Zoé Gauvin	22/08/01		Client	16h00			☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-04-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT

(will be applied if Rush TAT is not specified)

Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.

Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

☐

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)

Date Required: _____ Time Required: _____

Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

☐

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Analysis Requested: Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		KIt supplémentaire 3 D3	31-07-22	—	E.Sout	N	Y	X		10	
2		KIt supplémentaire 4						X			
3		KIt supplémentaire 5						X			
4		BLANC DE TRANSPORT1						X		10	
5		BLANC DE TRANSPORT2						X			
6		BLANC DE TERRAIN1	24-07-22	16h	E.sout	N		X		10	
7		BLANC DE TERRAIN2	30-07-22	10h00	E.sout	N		X		10	
8		BLANC DE TERRAIN3	31-07-22	10h00	E.sout	N		X		10	
9		BLANC DE TERRAIN4						X			
10		NMX- P01R							X		

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Jeff Lamit	01/08/22		[illegible] dh Client 16h			

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-05-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐

(will be applied if Rush TAT is not specified)

Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.

Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐

Date Required: _____ Time Required: _____

Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice								# of Bottles	Comments
1		NMX-P01D							X									
2		NMX-P02R							X									
3		NMX P02D							X									
4		NMX-P03R							X									
5		NMX-P04R							X									
6		NMX-P05R							X									
7		NMX-P05D							X									
8		NMX-P06R							X									
9		NMX-P07D							X									
10		NMX-P07R							X									

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
				16h			☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Address	5582 boulevard des Hêtres	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Project Name		C#251243-06-01	Madison Tremblay
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Site #			
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Analysis Requested: Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX -P08R							X		
2		NMX-P08D							X		
3		NMX-P09R							X		
4		NMX-P09D							X		
5		NMX-P10							X		
6		NMX-P11							X		
7		NMX-P12							X		
8		NMX-P13							X		
9		NMX-P14							X		
10		NMX-P15							X		

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (ºC) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
							☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Address	5582 boulevard des Hêtres	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Project Name		C#251243-07-01	Madison Tremblay
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Site #			
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify)

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission)
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		Pz19	31/07/22	17h40	E. sout	N	Y		X	10	
2		~~Pz20~~ PO20	31/07/22	9h45	E. sout	N	Y		X	10	
3		Pz21							X		
4		Pz22	31-07-22	8h15	E. sout	N	Y		X	10	
5		~~PO19~~							X		
6		~~PO20~~ P220	31/07/22	9h15	E. sout	N	Y		X	10	
7		PO21	31/07/22	10h45	E. sout	N	Y		X	10	
8											
9											
10											

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
	22/09/01					

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (ºC) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

eCOC: Q71700

Expected TAT:	Standard TAT
Expected Arrival:	2022/08/01
Submitted By:	Rachel Hussherr
Submitted To:	Quebec City (Env lab)

Invoice Information

Dest.: Comptes payables
Nemaska Lithium Inc.
1250, boul.René-Lévesque Ouest
Suite 2200
Montréal , QC , H3B 4W8
Email to:
payables@nemaskalithium.com
jeannie.marchand@nemaskalithium.com

Report Information

Dest.: Rachel Hussherr
Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan , QC , G9N 4W1
Email to:
rhussherr@synergis.ca

Project Information

Quote #:	C20034
PO/AFE#:	
Project #:	22-0186
Site Location:	PO-souterraine

Analytical Summary

C239824_COC

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	
NMX- P01R	1	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P01D	2	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P02R	3	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX P02D	4	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P03R	5	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P04R	6	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P05R	7	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P05D	8	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P06R	9	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	X
NMX-P07D	10	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	X
NMX-P07R	11	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX -P08R	12	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P08D	13	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	

eCOC: Q71700

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186
NMX-P09R	14	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P09D	15	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P10	16	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P11	17	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P12	18	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P13	19	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P14	20	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P15	21	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Pz19	22	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Pz20	23	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
~~Pz21~~	~~24~~	~~2022/07/31~~	~~GROUND WATER~~	~~1~~	~~A~~ NON
Pz22	25	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
~~PO19~~	~~26~~	~~2022/07/31~~	~~GROUND WATER~~	~~1~~	~~A~~ NON
PO20	27	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
PO21	28	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX- P01Rsg	29	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P01Dsg	30	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P02Rsg	31	2022/07/31	N/A	1	
NMX P02Dsg	32	2022/07/31	N/A	1	

Submission Information

# of Samples: 61

eCOC: Q71700

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186
NMX-P03Rsg	33	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P04Rsg	34	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P05Rsg	35	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P05Dsg	36	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P06Rsg	37	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P07Dsg	38	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P07Rsg	39	2022/07/31	N/A	1	
NMX -P08Rsg	40	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P08Dsg	41	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P09Rsg	42	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P09Dsg	43	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P10sg	44	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P11sg	45	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P12sg	46	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P13sg	47	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P14sg	48	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P15sg	49	2022/07/31	N/A	1	
Pz19sg	50	2022/07/31	N/A	1	
Pz20sg	51	2022/07/31	N/A	1	
Pz21sg	52	2022/07/31	N/A	1	
Pz22sg	53	2022/07/31	N/A	1	
PO19sg	54	2022/07/31	N/A	1	
PO20sg	55	2022/07/31	N/A	1	
PO21sg	56	2022/07/31	N/A	1	
Kit supplémentaire	57	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 2	58	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 3	59	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 4	60	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 5	61	2022/07/31	GROUND WATER	1	A

Deadlines are estimates only and are subject to change. Please refer to your Job Confirmation report for final due dates.

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL *	Unit	Samples
EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Sulfates (SO4)	0.15	mg/L	All
	Bromide (Br-)	0.1	mg/L	All
	Chloride (Cl)	0.05	mg/L	All
	Conductivity	0.001	mS/cm	All
	Dissolved Cerium (Ce)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Cesium (Cs)	2	ug/L	All
	Dissolved Dysprosium (Dy)	2	ug/L	All
	Dissolved Erbium (Er)	0.5	ug/L	All
	Dissolved Europium (Eu)	0.4	ug/L	All
	Dissolved Gadolinium (Gd)	0.5	ug/L	All
	Dissolved Holmium (Ho)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Lanthanum (La)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Lutetium (Lu)	1	ug/L	All
	Dissolved Neodymium (Nd)	2	ug/L	All
	Dissolved Praseodymium (Pr)	0.4	ug/L	All
	Dissolved Rhodium (Rh)	0.2	ug/L	All
	Dissolved Rubidium (Rb)	2	ug/L	All
	Dissolved Samarium (Sm)	2	ug/L	All
	Dissolved Scandium (Sc)	3	ug/L	All
	Dissolved Terbium (Tb)	1	ug/L	All
	Dissolved Thorium (Th)	2	ug/L	All
	Dissolved Thulium (Tm)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Ytterbium (Yb)	3	ug/L	All
	Dissolved Yttrium (Y)	2	ug/L	All
	Dissolved Aluminum (Al)	30	ug/L	All
	Dissolved Antimony (Sb)	3	ug/L	All
	Dissolved Silver (Ag)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Arsenic (As)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Barium (Ba)	20	ug/L	All
	Dissolved Beryllium (Be)	2	ug/L	All
	Dissolved Bismuth (Bi)	50	ug/L	All
	Dissolved Boron (B)	50	ug/L	All
	Dissolved Cadmium (Cd)	1	ug/L	All
	Dissolved Calcium (Ca)	500	ug/L	All
	Dissolved Chromium (Cr)	5	ug/L	All
	Dissolved Cobalt (Co)	20	ug/L	All
	Dissolved Copper (Cu)	3	ug/L	All
	Dissolved Total Hardness (CaCO3)	1000	ug/L	All
	Dissolved Tin (Sn)	50	ug/L	All
	Dissolved Iron (Fe)	100	ug/L	All
	Dissolved Lithium (Li)	100	ug/L	All
	Dissolved Magnesium (Mg)	200	ug/L	All
	Dissolved Manganese (Mn)	3	ug/L	All
	Dissolved Mercury (Hg)	0.1	ug/L	All

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL *	Unit	Samples
EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Dissolved Molybdenum (Mo)	10	ug/L	All
	Dissolved Nickel (Ni)	10	ug/L	All
	Dissolved Phosphorus	10	ug/L	All
	Dissolved Lead (Pb)	1	ug/L	All
	Dissolved Potassium (K)	200	ug/L	All
	Dissolved Selenium (Se)	1	ug/L	All
	Dissolved Silicon (Si)	100	ug/L	All
	Dissolved Sodium (Na)	200	ug/L	All
	Dissolved Strontium (Sr)	50	ug/L	All
	Dissolved Thallium (Tl)	10	ug/L	All
	Dissolved Titanium (Ti)	50	ug/L	All
	Dissolved Tungsten (W)	10	ug/L	All
	Dissolved Uranium (U)	2	ug/L	All
	Dissolved Vanadium (V)	10	ug/L	All
	Dissolved Zinc (Zn)	5	ug/L	All
	Fluoride (F)	0.01	mg/L	All
	Nitrates (N-NO3-)	0.02	mg/L	All
	Nitrites (N-NO2-)	0.02	mg/L	All
	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	100	ug/L	All
	pH	N/A	pH	All
	Redox Potential	N/A	mV	All
	Bicarbonates (HCO3 as CaCO3)	1	mg/L	All
	Total Cyanide (CN)	0.003	mg/L	All
	Total Dissolved Solids	10	mg/L	All

**RDLs are subject to change based on interferences present at the time of analysis.*

eCOC: Q71700

Expected TAT: Standard TAT

Cost Estimate

#	Description	Matrix	Quote #	Rate	Test Total
33	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	GROUND WATER	C20034	$ 465.20	$ 15,351.60
28	Additional Silica Gel Clean-up	N/A	C20034	$ 25.80	$ 722.40
				Total (excluding applicable taxes):	**$ 16,074.00**

Prices listed above are estimates only and are subject to change

eCOC: Q71700

Expected TAT:	Standard TAT
Expected Arrival:	2022/08/01
Submitted By:	Rachel Hussherr
Submitted To:	Quebec City (Env lab)

Invoice Information

Dest.: Comptes payables
Nemaska Lithium Inc.
1250, boul.René-Lévesque Ouest
Suite 2200
Montréal , QC , H3B 4W8
Email to:
payables@nemaskalithium.com
jeannie.marchand@nemaskalithium.com

Report Information

Dest.: Rachel Hussherr
Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan , QC , G9N 4W1
Email to:
rhussherr@synergis.ca

Project Information

Quote #:	C20034
PO/AFE#:	
Project #:	22-0186
Site Location:	PO-souterraine

Analytical Summary

C239824_COC

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	
NMX- P01R	1	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P01D	2	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P02R	3	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX P02D	4	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P03R	5	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P04R	6	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P05R	7	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P05D	8	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P06R	9	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	X
NMX-P07D	10	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	X
NMX-P07R	11	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX -P08R	12	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	
NMX-P08D	13	2022/07/31	GROUND WATER	1	A	

eCOC: Q71700

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186
NMX-P09R	14	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P09D	15	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P10	16	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P11	17	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P12	18	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P13	19	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P14	20	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX-P15	21	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Pz19	22	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Pz20	23	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
~~Pz21~~	~~24~~	~~2022/07/31~~	~~GROUND WATER~~	~~1~~	~~A~~ NON
Pz22	25	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
~~PO19~~	~~26~~	~~2022/07/31~~	~~GROUND WATER~~	~~1~~	~~A~~ NON
PO20	27	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
PO21	28	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
NMX- P01Rsg	29	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P01Dsg	30	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P02Rsg	31	2022/07/31	N/A	1	
NMX P02Dsg	32	2022/07/31	N/A	1	

eCOC: Q71700

Expected TAT: Standard TAT
Expected Arrival: 2022/08/01
Submitted By: Rachel Hussherr
Submitted To: Quebec City (Env lab)

A: Standard TAT

Client Sample ID	Clnt Ref	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186
NMX-P03Rsg	33	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P04Rsg	34	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P05Rsg	35	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P05Dsg	36	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P06Rsg	37	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P07Dsg	38	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P07Rsg	39	2022/07/31	N/A	1	
NMX -P08Rsg	40	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P08Dsg	41	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P09Rsg	42	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P09Dsg	43	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P10sg	44	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P11sg	45	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P12sg	46	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P13sg	47	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P14sg	48	2022/07/31	N/A	1	
NMX-P15sg	49	2022/07/31	N/A	1	
Pz19sg	50	2022/07/31	N/A	1	
Pz20sg	51	2022/07/31	N/A	1	
Pz21sg	52	2022/07/31	N/A	1	
Pz22sg	53	2022/07/31	N/A	1	
PO19sg	54	2022/07/31	N/A	1	
PO20sg	55	2022/07/31	N/A	1	
PO21sg	56	2022/07/31	N/A	1	
Kit supplémentaire	57	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 2	58	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 3	59	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 4	60	2022/07/31	GROUND WATER	1	A
Kit supplémentaire 5	61	2022/07/31	GROUND WATER	1	A

Deadlines are estimates only and are subject to change. Please refer to your Job Confirmation report for final due dates.

eCOC: Q71700 Expected TAT: Standard TAT

Parameter Summary

Package/Test	Parameter	RDL *	Unit	Samples
EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Sulfates (SO4)	0.15	mg/L	All
	Bromide (Br-)	0.1	mg/L	All
	Chloride (Cl)	0.05	mg/L	All
	Conductivity	0.001	mS/cm	All
	Dissolved Cerium (Ce)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Cesium (Cs)	2	ug/L	All
	Dissolved Dysprosium (Dy)	2	ug/L	All
	Dissolved Erbium (Er)	0.5	ug/L	All
	Dissolved Europium (Eu)	0.4	ug/L	All
	Dissolved Gadolinium (Gd)	0.5	ug/L	All
	Dissolved Holmium (Ho)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Lanthanum (La)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Lutetium (Lu)	1	ug/L	All
	Dissolved Neodymium (Nd)	2	ug/L	All
	Dissolved Praseodymium (Pr)	0.4	ug/L	All
	Dissolved Rhodium (Rh)	0.2	ug/L	All
	Dissolved Rubidium (Rb)	2	ug/L	All
	Dissolved Samarium (Sm)	2	ug/L	All
	Dissolved Scandium (Sc)	3	ug/L	All
	Dissolved Terbium (Tb)	1	ug/L	All
	Dissolved Thorium (Th)	2	ug/L	All
	Dissolved Thulium (Tm)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Ytterbium (Yb)	3	ug/L	All
	Dissolved Yttrium (Y)	2	ug/L	All
	Dissolved Aluminum (Al)	30	ug/L	All
	Dissolved Antimony (Sb)	3	ug/L	All
	Dissolved Silver (Ag)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Arsenic (As)	0.3	ug/L	All
	Dissolved Barium (Ba)	20	ug/L	All
	Dissolved Beryllium (Be)	2	ug/L	All
	Dissolved Bismuth (Bi)	50	ug/L	All
	Dissolved Boron (B)	50	ug/L	All
	Dissolved Cadmium (Cd)	1	ug/L	All
	Dissolved Calcium (Ca)	500	ug/L	All
	Dissolved Chromium (Cr)	5	ug/L	All
	Dissolved Cobalt (Co)	20	ug/L	All
	Dissolved Copper (Cu)	3	ug/L	All
	Dissolved Total Hardness (CaCO3)	1000	ug/L	All
	Dissolved Tin (Sn)	50	ug/L	All
	Dissolved Iron (Fe)	100	ug/L	All
	Dissolved Lithium (Li)	100	ug/L	All
	Dissolved Magnesium (Mg)	200	ug/L	All
	Dissolved Manganese (Mn)	3	ug/L	All
	Dissolved Mercury (Hg)	0.1	ug/L	All

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-01-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site # / Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX- P01R	31/07/22	12h40	E.Sout	N	Y	X		10	
2		NMX-P01D	31/07/22	12h20	E.Sout	N	Y	X		10	
3		NMX-P02R	31/07/22	14h45	E.Sout	N	Y	X		10	
4		NMX P02D	31/07/22	14h30	E.Sout	N	Y	X		6	Manque d'eau: Puits à Sec
5		NMX-P03R	31/07/22	15h05	E.Sout	N	Y	X		10	
6		NMX-P04R	31/07/22	13h30	E.Sout	N	Y	X		10	
7		NMX-P05R	30/07/22	9h05	E.Sout	N	Y	X		10	
8		NMX-P05D	30/07/22	8h30	E.Sout	N	Y	X		10	
9		NMX-P06R	29/07/22	15h40	E.Sout	N	Y	X		10	
10		NMX-P07D	29/07/30	17h30	E.Sout	N	Y	X		10	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
	22/08/01			01 AUG 2022	16h00		☐	10-9-11	☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

T329
VCL

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #: 251243
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186		
				Project Name		Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Site #		C#251243-03-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify)

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Analysis Requested: Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX-P15	30/07/22	17h30	E.Sout	N	Y	X		10	
2		Pz19	31/07/22	9h40	E.Sout	N	Y	X		10	
3		~~Pz20~~ PO20	31/07/22	9h45	E.Sout	N	Y	X		10	
4		~~Pz21~~						X			
5		Pz22	31-07-22	9h15	E.Sout	N	Y	X		10	
6		~~PO19~~						X			
7		~~PO20~~ P220	31/07/22	9h15	E.Sout	N	Y	X		10	
8		PO21	~~31/07/22~~	~~10h45~~ 16h45	~~E.Sout~~ E.Sout	N	Y	X		~~10~~ 10	
9		KIt supplémentaire → D1	30/07/22	—	E.Sout	N	Y	X		10	
10		KIt supplémentaire 2 D2	30/07/22	—	E.Sout	N	Y	X		10	

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
[illegible]	22/08/01		[illegible] Client		16h00	

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-04-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify): _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Analysis Requested: Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		KIt supplémentaire 3 D3	31-07-22	—	E.Sout	N	Y	X		10	
2		KIt supplémentaire 4						X			
3		KIt supplémentaire 5						X			
4		BLANC DE TRANSPORT1						X		10	
5		BLANC DE TRANSPORT2						X			
6		BLANC DE TERRAIN1	29-07-22	16h	E.sout	N		X		10	
7		BLANC DE TERRAIN2	30-07-22	10h00	E.sout	N		X		10	
8		BLANC DE TERRAIN3	31-07-22	10h00	E.sout	N		X		10	
9		BLANC DE TERRAIN4						X			
10		NMX- P01R							X		

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted
Jeff Lemieux	01/08/22		[illegible] Client 16h			

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-05-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Analysis Requested: Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX-P01D							X		
2		NMX-P02R							X		
3		NMX P02D							X		
4		NMX-P03R							X		
5		NMX-P04R							X		
6		NMX-P05R							X		
7		NMX-P05D							X		
8		NMX-P06R							X		
9		NMX-P07D							X		
10		NMX-P07R							X		

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted

Lab Use Only

Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

6/7

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Address	5582 boulevard des Hêtres	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Project Name		C#251243-06-01	Madison Tremblay
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Site #			
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10ºC) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	Analysis Requested: EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Analysis Requested: Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		NMX -P08R							X		
2		NMX-P08D							X		
3		NMX-P09R							X		
4		NMX-P09D							X		
5		NMX-P10							X		
6		NMX-P11							X		
7		NMX-P12							X		
8		NMX-P13							X		
9		NMX-P14							X		
10		NMX-P15							X		

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (ºC) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
							☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS'S STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(514) 448-9001 Toll-free:(877) 462-9926 x Fax:(514) 448-9199 www.bvna.com

Chain Of Custody Record

INVOICE TO:		Report Information		Project Information		Laboratory Use Only	
Company Name	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Company Name	#8247 Groupe Synergis	Quotation #	C20034	Bureau Veritas Job #	Bottle Order #:
Contact Name	Comptes payables	Contact Name	Rachel Hussherr	P.O. #			251243
Address	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200 Montréal QC H3B 4W8	Address	5582 boulevard des Hêtres Shawinigan QC G9N 4W1	Project #	22-0186	Chain Of Custody Record	Project Manager
Phone	Fax:	Phone	Fax:	Project Name		C#251243-07-01	Madison Tremblay
Email	payables@nemaskalithium.com;jeannie.marchand@ne	Email	rhussherr@synergis.ca	Site #			
				Sampled By			

Regulatory Criteria

- ☐ Action Guide(SPRCS)
- ☐ Hazardous Waste Reg.
- ☐ Surface Water Quality
- ☐ Dir. 019 (mining)
- ☐ Drinking Water Reg.
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Other (specify) _____

Special Instructions

Note: For regulated drinking water samples - please use the Drinking Water Chain of Custody Form

Samples must be kept cool (< 10°C) from time of sampling until delivery to Bureau Veritas

	Sample Barcode Label	Sample (Location) Identification	Date Sampled	Time Sampled	Matrix	Regulated Drinking Water ? (Y / N)	Metals Field Filtered ? (Y / N)	EAU SOUTERRAINE - Projet 22-0186	Nettoyage additionnel au gel de silice	# of Bottles	Comments
1		Pz19	31/07/22	17h40	E. sout	N	Y		X	10	
2		~~Pz20~~ PO20	31/07/22	9h45	E. sout	N	Y		X	10	
3		Pz21							X		
4		Pz22	31-07-22	8h15	E. sout	N	Y		X	10	
5		~~PO19~~							X		
6		~~PO20~~ P220	31/07/22	9h15	E. sout	N	Y		X	10	
7		PO21	31/07/22	10h45	E. sout	N	Y		X	10	
8											
9											
10											

Turnaround Time (TAT) Required

Please provide advance notice for rush projects

Regular (Standard) TAT ☐
(will be applied if Rush TAT is not specified)
Standard TAT = 5-7 Working days for most tests.
Please note: Standard TAT for certain tests such as BOD and Dioxins/Furans are > 5 days - contact your Project Manager for details.

Job Specific Rush TAT (if applies to entire submission) ☐
Date Required: _____ Time Required: _____
Please note that all samples received after 15:00 will be considered as received the following working day at 9:00.

* RELINQUISHED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	RECEIVED BY: (Signature/Print)	Date: (YY/MM/DD)	Time	# jars used and not submitted	Lab Use Only: Time Sensitive	Temperature (°C) on Receipt	Custody Seal Intact on Cooler?
	22/08/01						☐		☐ Yes ☐ No

* UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, WORK SUBMITTED ON THIS CHAIN OF CUSTODY IS SUBJECT TO BUREAU VERITAS' STANDARD TERMS AND CONDITIONS. SIGNING OF THIS CHAIN OF CUSTODY DOCUMENT IS ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF OUR TERMS WHICH ARE AVAILABLE FOR VIEWING AT WWW.BVNA.COM/TERMS-AND-CONDITIONS.

* IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE RELINQUISHER TO ENSURE THE ACCURACY OF THE CHAIN OF CUSTODY RECORD. AN INCOMPLETE CHAIN OF CUSTODY MAY RESULT IN ANALYTICAL TAT DELAYS.

White: Bureau Veritas Yellow: Client

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983011
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894351

Dear Madison Tremblay:

Please find attached the analytical results for your samples. If you have any questions regarding this report, please do not hesitate to call (613-727-5692).

Report Comments:

Emma-Dawn Ferguson 2022.08.10 11:46:54 -04'00'

APPROVAL: _____
Emma-Dawn Ferguson, Chemist

All analysis is completed at Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) unless otherwise indicated.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by CALA, Canadian Association for Laboratory Accreditation to ISO/IEC 17025 for tests which appear on the scope of accreditation. The scope is available at: https://directory.cala.ca/.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is licensed by the Ontario Ministry of the Environment, Conservation, and Parks (MECP) for specific tests in drinking water (license #2318). A copy of the license is available upon request.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by the Ontario Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs for specific tests in agricultural soils.

Please note: Field data, where presented on the report, has been provided by the client and is presented for informational purposes only. Guideline values listed on this report are provided for ease of use (informational purposes) only. Eurofins recommends consulting the official provincial or federal guideline as required. Unless otherwise stated, measurement uncertainty is not taken into account when determining guideline or regulatory exceedances.

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983011
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894351

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1641786 GW 2022-07-30 KS6534-NMX-P15	1641787 GW 2022-07-31 KS6535-Pz19	1641788 GW 2022-07-31 KS6536-Pz20	1641789 GW 2022-07-31 KS6537-Pz22
Redox Potential	REDOX Potential		mV		271	262	141.8	187.3

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1641790 GW 2022-07-31 KS6538-PO20	1641791 GW 2022-07-31 KS6539-PO21	1641792 GW 2022-07-29 KS6568-D1	1641793 GW 2022-07-30 KS6569-D2
Redox Potential	REDOX Potential		mV		98.7	99.0	164	133.5

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

eurofins | Environment Testing

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983011
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894351

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. Sample Matrix Sample Type Sampling Date Sample I.D.	1641794 GW 2022-07-31 KS6570-D3	1641795 GW 2022-07-31 KS6571-BLANC DE TRANSPORT1 LOT 22JL21-A	1641796 GW 2022-07-29 KS6572-BLANC DE TERRAIN1 LOT 22JL21-A	1641797 GW 2022-07-30 KS6578-BLANC DE TERRAIN2 LOT 22JL21-A
Redox Potential	REDOX Potential		mV			92.2	188.5	183.5	145.5

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. Sample Matrix Sample Type Sampling Date Sample I.D.	1641798 GW 2022-07-31 KS6579-BLANC DE TERRAIN3 LOT 22JL21-A
Redox Potential	REDOX Potential		mV			153.5

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983011
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894351

QC Summary

Analyte	Blank	QC % Rec	QC Limits
Run No 426920 **Analysis/Extraction Date** 2022-08-05 **Analyst** IP **Method** C SM2580B			
REDOX Potential	162 mV	97	97-103

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983010
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894350

Dear Madison Tremblay:

Please find attached the analytical results for your samples. If you have any questions regarding this report, please do not hesitate to call (613-727-5692).

Report Comments:

Emma-Dawn Ferguson 2022.08.10 11:37:54 -04'00'

APPROVAL: _____
Emma-Dawn Ferguson, Chemist

All analysis is completed at Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) unless otherwise indicated.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by CALA, Canadian Association for Laboratory Accreditation to ISO/IEC 17025 for tests which appear on the scope of accreditation. The scope is available at: https://directory.cala.ca/.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is licensed by the Ontario Ministry of the Environment, Conservation, and Parks (MECP) for specific tests in drinking water (license #2318). A copy of the license is available upon request.

Eurofins Environment Testing Canada Inc. (Ottawa, Ontario) is accredited by the Ontario Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs for specific tests in agricultural soils.

Please note: Field data, where presented on the report, has been provided by the client and is presented for informational purposes only. Guideline values listed on this report are provided for ease of use (informational purposes) only. Eurofins recommends consulting the official provincial or federal guideline as required. Unless otherwise stated, measurement uncertainty is not taken into account when determining guideline or regulatory exceedances.

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983010
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894350

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1641766 GW 2022-07-31 KS6513-(O29) NMX-P01R	1641767 GW 2022-07-31 KS6514-NMX-P01D	1641768 GW 2022-07-31 KS6515-NMX-P02R	1641769 GW 2022-07-31 KS6516-NMX-P02D
Redox Potential	REDOX Potential		mV		203	211	218	204

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1641770 GW 2022-07-31 KS6517-NMX-P03R	1641771 GW 2022-07-31 KS6518-NMX-P04R	1641772 GW 2022-07-30 KS6519-NMX-P05R	1641773 GW 2022-07-30 KS6520-NMX-P05D
Redox Potential	REDOX Potential		mV		220	223	221	222

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

eurofins | Environment Testing

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983010
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894350

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1641774 GW 2022-07-29 KS6521-NMX-P06R	1641775 GW 2022-07-29 KS6522-NMX-P07D	1641776 GW 2022-07-29 KS6524-NMX-P07R	1641777 GW 2022-07-30 KS6525-NMX-P08R
Redox Potential	REDOX Potential		mV		227	75.8	89.7	22.8

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. / Sample Matrix / Sample Type / Sampling Date / Sample I.D.			
					1641778 GW 2022-07-30 KS6526-NMX-P08D	1641779 GW 2022-07-30 KS6527-NMX-P09R	1641780 GW 2022-07-30 KS6528-NMX-P09D	1641781 GW 2022-07-30 KS6529-NMX-P10
Redox Potential	REDOX Potential		mV		81.7	29.0	152.7	123.7

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

eurofins | Environment Testing

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983010
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894350

Group	Analyte	MRL	Units	Guideline	Lab I.D. Sample Matrix Sample Type Sampling Date Sample I.D.	1641782 GW 2022-07-30 KS6530-NMX-P11	1641783 GW 2022-07-30 KS6531-NMX-P12	1641784 GW 2022-07-30 KS6532-NMX-P13	1641785 GW 2022-07-30 KS6533-NMX-P14
Redox Potential	REDOX Potential		mV			115.3	388	308	281

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Certificate of Analysis

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4
Attention: Ms. Madison Tremblay
PO#:
Invoice to: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. (Quebec)

Report Number: 1983010
Date Submitted: 2022-08-03
Date Reported: 2022-08-10
Project: C239824
COC #: 894350

QC Summary

Analyte	Blank	QC % Rec	QC Limits
Run No 426920 **Analysis/Extraction Date** 2022-08-05 **Analyst** IP **Method** C SM2580B			
REDOX Potential	162 mV	97	97-103

Guideline = *** = Guideline Exceedence**

Results relate only to the parameters tested on the samples submitted.
Methods references and/or additional QA/QC information available on request.

MRL = Method Reporting Limit, AO = Aesthetic Objective, OG = Operational Guideline, MAC = Maximum Acceptable Concentration, IMAC = Interim Maximum Acceptable Concentration, STD = Standard, PWQO = Provincial Water Quality Guideline, IPWQO = Interim Provincial Water Quality Objective, TDR = Typical Desired Range

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 3 août 2022
Numéro de dossier: L060162
Bon de commande: C239824
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L060162-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6513-(029) NMX-P01R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,80	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6514- NMX-P01D
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,65	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1368334)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-03)

Numéro de l'échantillon : L060162-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6515- NMX-P02R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	5,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6516-NMX-P02D
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,44	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6517-NMX-P03R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	7,40	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-06)

Numéro de l'échantillon : L060162-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6518-NMX-P04R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	9,65	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6519-NMX-P05R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,67	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6520-NMX-P05D
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,70	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-09)

Numéro de l'échantillon : L060162-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6521- NMX-P06R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	16,8	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6522- NMX-P07D
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,09	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6524- NMX-P07R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,23	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-12)

Numéro de l'échantillon : L060162-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6525-NMX-P08R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,23	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6526-NMX-P08D
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,88	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6527-NMX-P09R
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,64	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-15)

Numéro de l'échantillon : L060162-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6528-NMX-P09D
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 4 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,78	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6529-NMX-P10
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	19,3	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6530-NMX-P11
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	19,2	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-18)

Numéro de l'échantillon : L060162-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6531-NMX-P12
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	33,7	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6532-NMX-P13
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,48	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6533-NMX-P14
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,55	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-21)

Numéro de l'échantillon : L060162-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6534-NMX-P15
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,77	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6535-Pz19
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,86	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6536-Pz20
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,81	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-24)

Numéro de l'échantillon : L060162-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6537-Pz22
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,96	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6538-PO20
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6539-PO21
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,19	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-27)

Numéro de l'échantillon : L060162-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6568-D1
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	17,6	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6569-D2
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,60	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6570-03
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,91	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L060162-30)

Numéro de l'échantillon : L060162-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6571 -Blanc de transport1 Lot 22JL21-A
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 29 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6572-Blanc de terrain1 Lot 22JKL21-A
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L060162-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 30 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6578-Blanc de terrain2 Lot 22JL21-A
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 9 août 2022	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : L060162-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 juillet 2022
Description de l'échantillon: KS6579-Blanc de terrain3 Lot 22JL21-A
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 9 août 2022			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 24 août 2022**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1368334)

Annexe 5

Installation de nouveaux piézomètres dans la tourbière du lac du Spodumène (suivi NMX-B7)

Richelieu, le 7 février 2019

Nemaska Lithium
450, rue de la Gare-du-Palais
Québec (Québec)
G1K 3X2

À l'attention de M. Patrick Laforest, géologue

Objet : Localisation des sondages destinés à instrumenter la tourbière

Monsieur,

Dans le cadre de son projet d'exploitation d'une mine de lithium à Nemiscau, la société *Nemaska Lithium* a pris l'engagement de faire le suivi des répercussions du rabattement provoqué par le maintien à sec de sa mine sur l'environnement. Plus particulièrement, l'une des activités de suivi qui sont prévues consiste à faire le suivi du comportement de la nappe d'eau souterraine comprise dans le milieu humide qui borde la mine sur son côté sud-est.

Afin de mieux comprendre le contexte hydrogéologique dans lequel se trouve la tourbière, *Nemaska Lithium* a préparé un programme de forages de type géotechnique. Ces forages visent à déterminer, le long de coupes partant de la mine et s'éloignant vers le sud-est, l'épaisseur totale de matériau organique, la nature des dépôts meubles sous-jacents, et enfin, la profondeur du socle rocheux. Une première ébauche a été soumis à *Richelieu Hydrogéologie* de façon à modifier au besoin ce programme de travail et optimiser celui-ci en fonction des besoins spécifiques du suivi.

Ainsi, la carte de localisation préliminaire des forages a été superposée à la photographie aérienne, de même que les courbes de rabattement projeté à la fin de la vie utile de la mine. La carte obtenue est présentée en annexe de ce document. Il est possible d'y faire les observations suivantes :

- Le milieu humide s'étend pratiquement de la future fosse jusqu'au ruisseau D
- À l'intérieur du milieu humide, on note des « stries » orientées NQ-SE qui laissent croire qu'il s'agit possiblement de zones préférentielles d'émergence des eaux souterraines

- Le rabattement projeté dans le roc s'étend pratiquement jusqu'au ruisseau D
- Les forages planifiés (en rouge) sont concentrés sur une petite zone située dans la zone de contact sud-ouest entre les affleurements rocheux et la tourbière.

Compte-tenu de ce qui précède, nous sommes d'avis qu'il serait préférable de distancer les forages géotechniques l'un de l'autre de façon à investiguer les « stries » dans le milieu humide pour comprendre ce qui les distingue du reste de la tourbière. Nous croyons aussi qu'il serait judicieux de positionner un forage près du ruisseau D afin d'y aménager un puits témoin en dehors de l'aire de rabattement. Enfin, le nombre total de forages pourrait être diminué, dans la mesure où il serait possible de réaliser un relevé par géoradar entre les forages, de façon à obtenir un modèle 3D de la configuration de la tourbière et des matériaux sous-jacents.

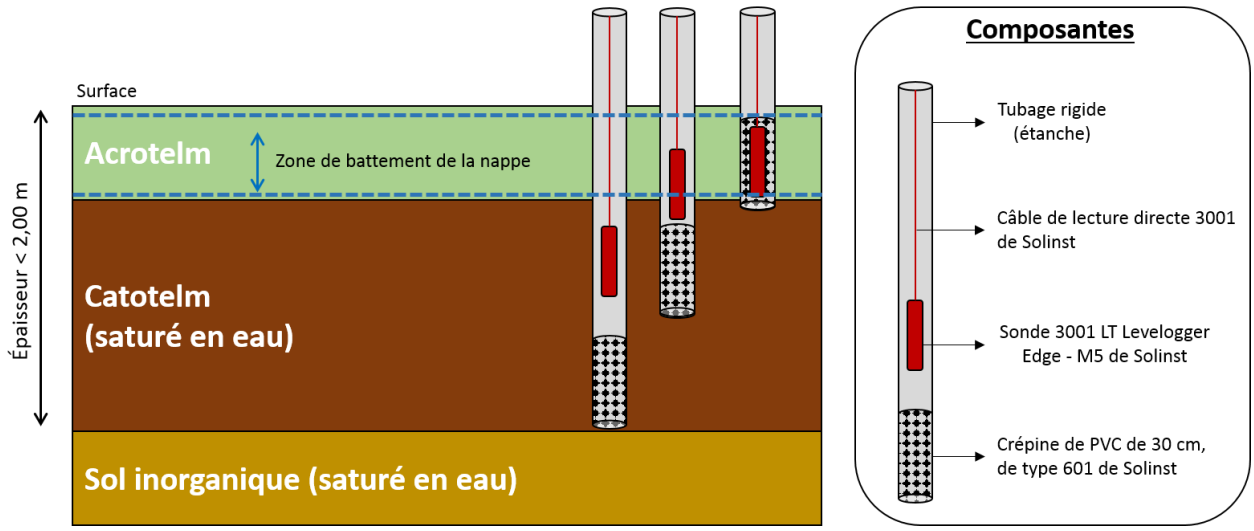
La carte de localisation en pièce jointe montre la localisation suggérée des forages géotechniques. Il est recommandé de réaliser les forages en faisant l'échantillonnage en continu dans les dépôts meubles, jusqu'à l'atteinte du socle rocheux. Il est également recommandé d'aménager des puits d'observation dans les matériaux granulaires sous les sédiments organiques en prenant soin de bien isoler les crépines de la surface afin d'éviter tout court-circuit hydraulique.

Par la suite, un relevé géophysique par géoradar serait réalisé et calibré sur les données de forage. Suite à l'interprétation de ce relevé, la tourbière serait instrumentée en nids de trois piézomètres localisés à l'emplacement des forages. Les nids de piézomètres seront configurés de façon à permettre la collecte de données près des marges de la tourbière ainsi qu'en son centre. Lorsque l'épaisseur des dépôts tourbeux le permettra, chaque nid comportera trois piézomètres installés de façon à mesurer la charge hydraulique à différentes profondeurs au sein du dépôt tourbeux (Schéma No 1).

Chaque piézomètre sera muni d'une crépine de PVC de 30 cm, de type 601 de Solinst. Les piézomètres seront munis de sondes automatisées de type 3001 LT Levelogger Edge - M5 de Solinst. Les données précitées seront corrigées des variations de pression atmosphérique grâce à des mesures réalisées à l'aide d'une sonde barométrique de type 3001 LT Barologger Edge - M1.5. Ces sondes seront programmées pour la collecte de données horaires pour les deux premières années du suivi. La fréquence de suivi pourra ensuite être révisée, sur la base d'une interprétation des résultats. L'installation des piézomètres sera réalisée de façon manuelle. Pour les zones où les dépôts tourbeux ont une épaisseur inférieure à 1 m, il est

probable que le suivi soit interrompu lors de la période de gel, afin d'éviter d'endommager les sondes.

Illustration 1 : Schéma simplifié d'un nid de piézomètres

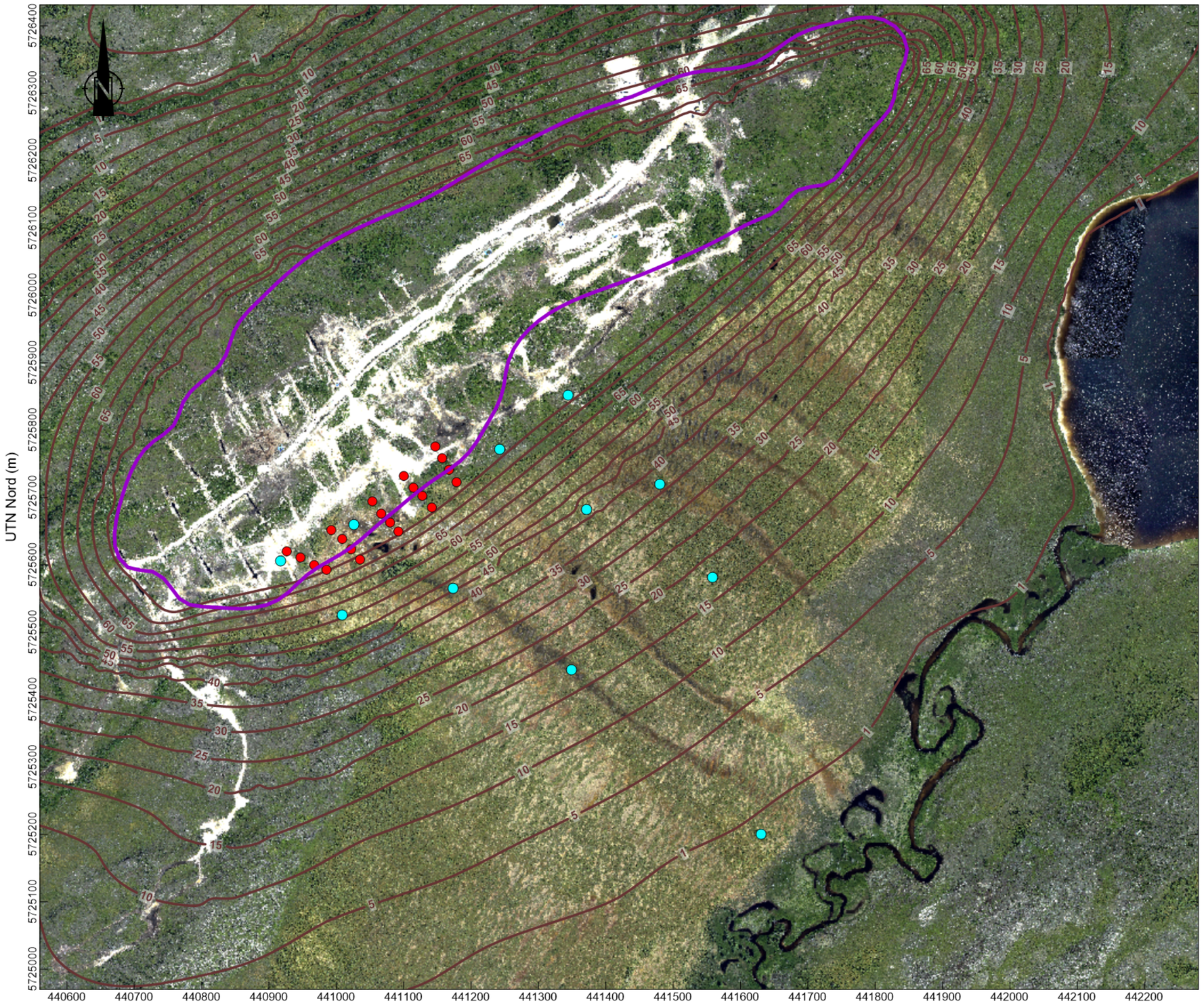


Les caractéristiques du suivi (fréquence et durée) pourront être spécifiées plus tard en fonction des besoins spécifiques de *Nemaska Lithium* et possible de l'UQAT, dans la mesure où le projet de suivi serait intégré à l'intérieur d'un projet de recherche.

Veillez agréer, monsieur Laforest, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Yves Leblanc, ing. géo.
M.Sc. Hydrogéologue

RICHELIEU HYDROGÉOLOGIE INC.
219, 15IÈME AVENUE, RICHELIEU (QUÉBEC) J3L 3V7
TEL : (450) 658-3233 COURRIEL: YVESL@SYMPATICO.CA



Légende

- Contour de la fosse projetée
- Courbe d'iso-rabattement
- Forage planifié par Némaska
- Localisation suggérée

0 100 200 300 400

Données LDAR fournies par Nemaska Lithium

Richelieu Hydrogéologie inc.

Titre

FIGURE 1: LOCALISATION DES FORAGES GÉOTECHNIQUES RECOMMANDÉS POUR LE SUIVI DE LA TOURBIÈRE

Projet

NEMASKA LITHIUM - PROPRIÉTÉ WHABOUCHI
PROJET D'EXPLOITATION D'UNE MINE À CIEL OUVERT
ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE SUR L'IMPACT DU PROJET

Interprétation et dessin

Yves Leblanc, ing. géo.
M.Sc. Hydrogéologue

Date

Février 2019

Échelle

1 : 6 000

Nemaska Ressources

Annexe 4
Végétation et milieux humides (NMX B7)

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022

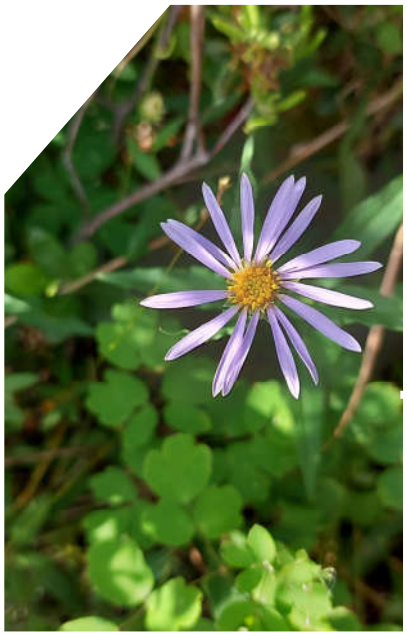
Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7)

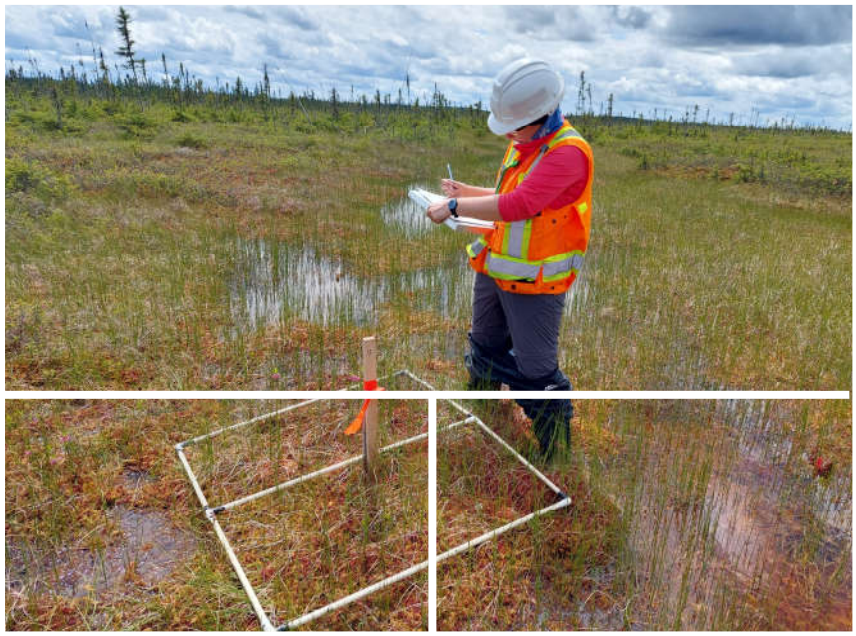
Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

16 mars 2023

Projet 121022001 (22-0186)





Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Rachel Hussherr, biologiste, M. Sc.	Chargée de projet
Ariel Jacques, technicienne de la faune.	Inventaire terrain
Étienne Mercier, technicien en environnement	Inventaire terrain
Audrey Bédard, biologiste, M. Sc.	Inventaire, analyse et rédaction
Marc Levasseur, biologiste, M. Sc.	Inventaire, analyse et rédaction
Patrick Laniel, technicien en environnement	Inventaire, analyse et rédaction
Vincent Laroche, biologiste, M. Sc.	Inventaire, analyse et révision
Jacob Weistchee, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Gisèle Millette, Géographe, M. Sc.	Cartographie
Joanne Paris, adjointe administrative	Édition

Préparé par : Approuvé par :

Audrey Bédard
Biologiste, M.Sc.

Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2023-03-16	Version finale
01	2023-01-26	Version préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7). Rapport du projet 22-0186. 95pages + annexes.

Table des matières

1 Introduction 2

1.1 Mandat et objectifs 2

1.2 Zone d'étude 6

2 Méthodologie 8

2.1 Analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière du lac du Spodumène 8

2.1.1 Survol par drone 8

2.1.2 Traitement des images aériennes 8

2.2 Inventaire floristique biennal 10

2.2.1 Analyse de regroupement 11

2.2.2 Analyse d'espèces indicatrices 11

2.3 Avifaune 13

2.3.1 Engoulevents 14

2.3.2 Hibou des marais 14

2.4 Herpétofaune 16

2.4.1 Période et stations d'échantillonnage 16

2.4.2 Méthodes d'échantillonnage 16

2.5 Micromammifère 19

2.5.1 Période et stations d'échantillonnage 19

2.5.2 Méthode d'échantillonnage 19

3 Résultats 22

3.1 Couverture des mares 22

3.1.1 Comparaison de la superficie des 10 mares prédéterminées 25

3.2 Inventaire floristique biennal 27

3.2.1 Analyse de regroupement 30

3.2.2 Végétation typique des tourbières minérotrophes (fen) 33

3.2.3 Végétation typique des tourbière ombrotrophes (bog) 39

3.2.4 Végétation typique du marécage arbustif 46

3.2.4.1 Marécage arbustif – Groupe 1 46

3.2.4.2 Marécage arbustif – Groupe 2 52

3.2.4.3 Marécage arbustif – Groupe 3 58

3.2.5 Comparaison des stations 64

3.2.6 Espèces indicatrices 67

3.3 Avifaune 68
3.3.1 Stations d'écoute diurne 68
3.3.2 Nidification confirmée 73
3.3.3 Espèces d'oiseaux à statut précaire 73
3.3.4 Comparaison des résultats des suivis de 2018 et de 2022 avec les données aviaires recueillies dans le contexte de l'étude d'impact environnementale et sociale du projet Whabouchi 74
3.4 Herpétofaune 75
3.4.1 Comparaison des résultats des suivis de 2018 et de 2022 avec les données sur l'herpétofaune recueillies dans le contexte de l'ÉIES du projet Whabouchi 80
3.5 Micromammifère 81
3.5.1 Comparaison des résultats des suivis de 2018 et de 2022 avec les données sur les micromammifères recueillies dans le contexte de l'ÉIES du projet Whabouchi 86
4 Conclusion et recommandations 87
4.1 Couverture des mares 87
4.2 Inventaire floristique 88
4.3 Avifaune 89
4.4 Herpétofaune 90
4.5 Micromammifère 91
5 Références 93

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet minier Whabouchi 5
Carte 2. Localisation de la zone d'étude 7
Carte 3. Mosaïque d'images aériennes 2022 9
Carte 4. Localisation des stations d'inventaire floristique 12
Carte 5. Localisation des stations d'écoute diurne et nocturne 15
Carte 6. Localisation des stations d'inventaire 18
Carte 7. Localisation des stations d'inventaire 21

Liste des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques des transects de végétation du marécage arbustif riverain 10

Tableau 2. Statistiques sur les données de température de l'air provenant la station météorologique de l'UQAT installée sur le site minier Whabouchi et enregistrée du mois de mars au mois de juin en 2021 et 2022 23

Tableau 3. Statistiques sur les données de température de l'air enregistrées à la station météorologique La Grande IV d'Environnement Canada et Changement Climatique pour les mois de mars à juin 2018, 2019, 2021 et 2022 24

Tableau 4. Comparatif des superficies des mares à proximité des transects de la végétation dans la tourbière du lac Spodumène en 2019, 2021 et 2022 26

Tableau 5. Liste des espèces végétales recensées dans la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif lors de l'inventaire 2022 28

Tableau 6. Habitats obtenus lors des analyses de regroupement effectuées sur les données récoltées en 2018 et 2022 comparativement aux regroupements de référence. 31

Tableau 7. Stations comportant des changements notables au niveau de la composition et/ou du recouvrement des espèces 65

Tableau 8. Espèces indicatrices identifiées selon l'habitat 67

Tableau 9. Espèces d'oiseaux diurnes recensées dans la zone d'étude en 2022 et indices de nidification correspondants 68

Tableau 10. Abondance relative des espèces aviaires diurnes recensées dans la zone d'étude en 2018 et en 2022 69

Tableau 11. Espèces présentant l'abondance relative la plus élevée pour chacun des types de dénombrement utilisés (DRL et IPA) en 2022 72

Tableau 12. Conditions de visite lors de l'écoute des chants d'anoures en juin 2022 76

Tableau 13. Observations de l'herpétofaune effectuées dans la zone d'étude à l'aide des deux techniques d'inventaire (écoute des chants d'anoures et recherche active) 78

Tableau 14. Résultats des captures des micromammifères dans l'aire d'étude du 17 au 26 août 2022 81

Liste des figures

Figure 1. Accumulation de neige au sol pendant la période hivernale de 2017 à 2022 à la station climatique de la Grande IV d'Environnement Canada et Changement Climatique 25

Figure 2. Comparaison du nombre d'espèces par groupe végétal entre 2018 et 2022 27

Figure 3. Distribution générale des stations par type d'habitat basé sur l'analyse de regroupement des données 2022 30

Figure 4. Tourbière minérotrophe – Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) entre 2018 et 2022 34
Figure 5. Tourbière minérotrophe – Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 34
Figure 6. Tourbière minérotrophe – Strate herbacée – Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) entre 2018 et 2022 36
Figure 7. Tourbière minérotrophe – Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 36
Figure 8. Tourbière minérotrophe – Strate muscinale – A) Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) et B) recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 37
Figure 9. Tourbière minérotrophe – Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022 38
Figure 10. Tourbière ombrotrophe – Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) entre 2018 et 2022 40
Figure 11. Tourbière ombrotrophe – Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 40
Figure 12. Tourbière ombrotrophe – Strate herbacée – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) entre 2018 et 2022 42
Figure 13. Tourbière ombrotrophe – Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 42
Figure 14. Tourbière ombrotrophe – Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) entre 2018 et 2022 44
Figure 15. Tourbière ombrotrophe – Strate muscinale – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 44
Figure 16. Tourbière ombrotrophe – Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022 45
Figure 17. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022 47
Figure 18. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 47
Figure 19. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 48
Figure 20. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022 50
Figure 21. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate muscinale – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 50

Figure 22. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022 51
Figure 23. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022..... 53
Figure 24. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022..... 53
Figure 25. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate herbacée – Nombres de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022..... 55
Figure 26. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022..... 55
Figure 27. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate muscinale – A) Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) et B) Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 56
Figure 28. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate muscinale – Nombres de stations où l'espèce est présente (/6) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022 57
Figure 29. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/4) entre 2018 et 2022..... 59
Figure 30. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022..... 59
Figure 31. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate herbacée – Nombres de stations où l'espèce est présente (/4) entre 2018 et 2022..... 61
Figure 32. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022..... 61
Figure 33. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate muscinale – A) Nombre de stations où l'espèce est présente (/4) et B) Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022 62
Figure 34. Marécage arbustif / Groupe 3 – Strate muscinale – Nombres de stations où l'espèce est présente (/4) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022 63

Liste des annexes

Annexe 1 Comparatif des données recueillies au terrain, dans la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif, lors des périodes d'inventaires 2018 et 2022 ..... A
Annexe 2 Dossier photographique..... B
Annexe 3 Dendrogrammes de l'analyse de regroupement C
Annexe 4 Résultats de l'analyse des espèces indicatrices ..... D
Annexe 5 Données brutes de l'inventaire de l'avifaune..... A

Liste des acronymes

CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CMHPQ	Cartographie des milieux humides potentiels du Québec
DGPS	Système de positionnement géographique différentiel
DRL	Dénombrement à rayon limité
ÉIES	Étude d'impact environnementale et sociale
GPS	Global positioning system (système de positionnement géographique)
GREIBJ	Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James
GRHQ	Géobase des données hydrographiques du Québec
IPA	Indice ponctuel d'abondance
LEP	Loi sur les espèces en péril
MELCCFP	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
SEG	Scientifique – Éducatif - Gestion de la faune

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

1.1 Mandat et objectifs

L'objectif de ce suivi est de déterminer l'influence réelle de l'excavation de la fosse, située en amont de la tourbière, sur les conditions hydrologiques et écologiques de la tourbière et, le cas échéant, proposer des mesures de compensation adaptées. Il vise à évaluer si l'approfondissement graduel de la fosse aura un impact sur le régime hydrologique des milieux humides du lac du Spodumène. Le projet minier Whabouchi est présentement en phase construction et ce, depuis 2018 avec un court arrêt en 2020.

Le suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et d'habitats de ces écosystèmes sera réalisé par le biais de :

- L'étude du débit sortant à l'exutoire du marécage situé à l'aval du lac du Spodumène (NMX B7A);
- L'analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière, dans les secteurs minérotrophes, par analyse d'images aériennes (NMX B7B);
- Le suivi de l'évolution du pH dans les mares de la tourbière (NMX B7C);
- Le suivi de la profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes (NMX B7D) – ce volet est traité dans le suivi de la qualité des eaux souterraines (Nemaska Ressources, 2023b);
- L'inventaire floristique et faunique (micromammifères, herpétofaune et avifaune) biennal, pendant toute la durée de l'excavation de la fosse, jusqu'à l'atteinte du niveau le plus bas (NMX B7E).

La description de chacun de ces suivis est détaillée dans le programme de suivi environnemental et social version 2 (Norda Stello, 2019) aux paragraphes suivants :

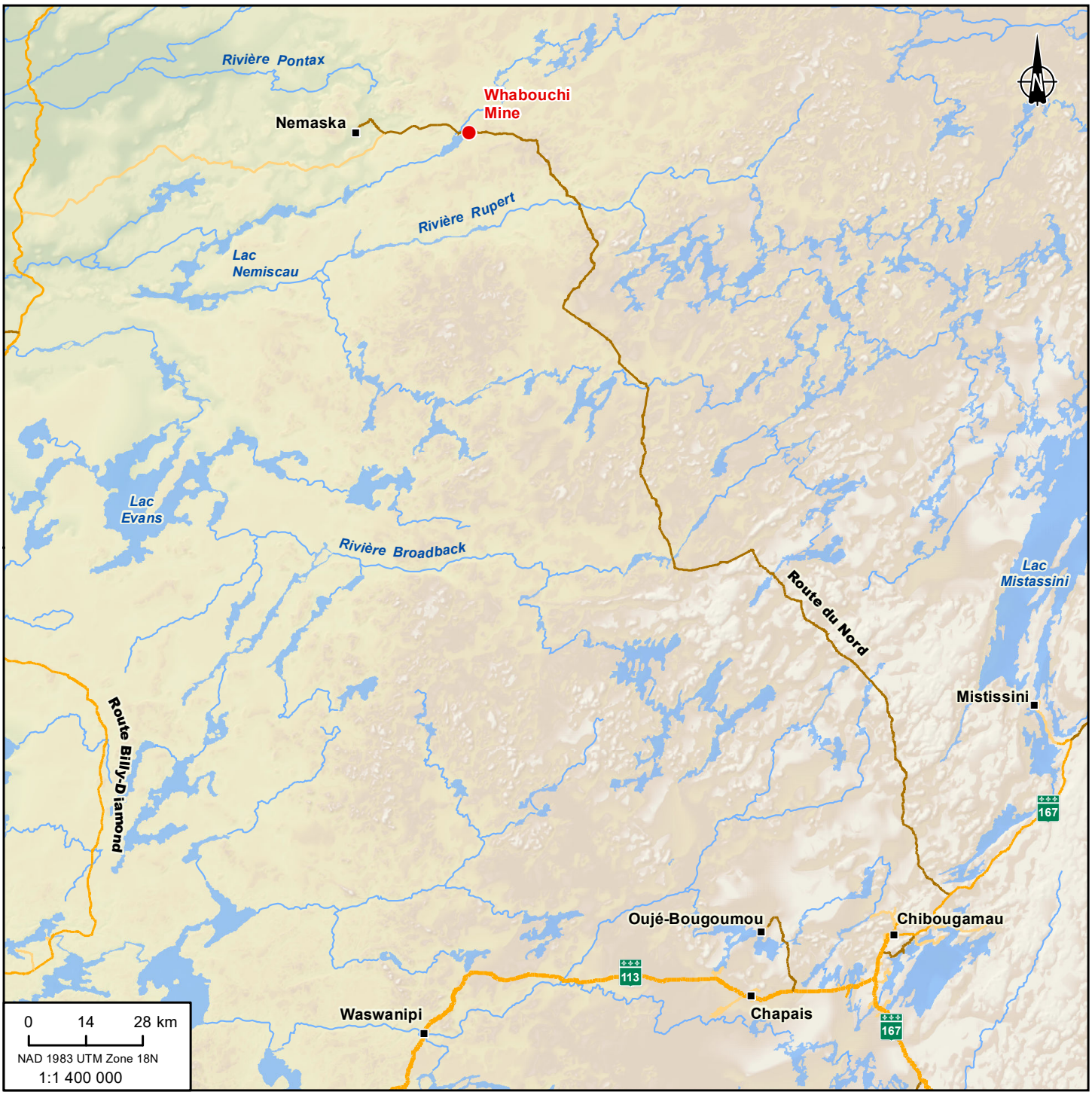
- 3.2.7.3.1 L'étude du débit sortant à l'exutoire du marécage situé à l'aval du lac du Spodumène (ce volet du suivi est traité dans le rapport NMX P7 Hydrologie (Nemaska Ressources, 2023a));
- 3.2.7.3.2 L'analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière du lac du Spodumène (ce volet du suivi comprend l'analyse de la superficie des mares avec les images aériennes, lequel est traité dans le présent rapport, et l'inventaire floristique biennal à proximité des mares traité pour la dernière fois en 2021);
- 3.2.7.3.3 Le suivi de l'évolution du pH des mares de la tourbière (ce volet biennal a été traité pour la dernière fois en 2021);
- 3.2.7.3.4 Le suivi de la profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes (ce volet du suivi est normalement traité dans le rapport NMX P8 des eaux souterraines (Nemaska Ressources, 2023b), mais l'absence des piézomètres dans ce secteur rend ce suivi impossible pour le moment);
- 3.2.7.3.5 L'inventaire floristique et faunique (micromammifère, herpétofaune et avifaune) biennal, pendant toute la durée de l'excavation de la fosse, jusqu'à l'atteinte du niveau le plus bas. L'ensemble de ces composantes du suivi ont été réalisés en 2022 et sont présentées dans le présent rapport.

L'étude 2022 avait pour objectifs spécifiques de :

- NMX B7B : Faire l'analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares dans les secteurs minérotrophes de la tourbière et comparer les résultats avec ceux des inventaires précédents;
  - Estimer la superficie des mares au moyen d'images aériennes prises par drone en 2022 et comparer ces résultats à ceux de 2018, 2019 et 2021.
- NMX B7E : Faire l'analyse des données sur l'avifaune recueillies lors de la campagne de terrain de 2022 et comparer les résultats avec ceux des inventaires précédents;
  - Déterminer les espèces d'oiseaux nicheux utilisant la tourbière du lac du Spodumène;
  - Déterminer la densité de couples nicheurs sur le site d'étude;
  - Valider la présence d'espèces en situation précaire dans l'aire d'étude;
  - Comparer ces résultats au recensement aviaire de 2018 et aux estimations produites dans le contexte de l'étude d'impact environnemental et social pour la même zone.
- NMX B7E : Faire l'analyse des données sur l'herpétofaune recueillies lors de la campagne de terrain de 2022 et comparer les résultats avec ceux des inventaires précédents;
  - Dresser une liste de la diversité de ce groupe d'espèces dans le secteur à l'étude;
  - Établir l'abondance relative de ces espèces;
  - Valider la présence d'espèces en situation précaire dans l'aire d'étude;

- Comparer la diversité et l'abondance des espèces présentes dans la zone d'étude aux résultats de 2018 ainsi qu'aux résultats obtenus pour la même zone dans le contexte de l'étude d'impact environnemental et social dans le but de suivre l'évolution de la qualité de l'habitat situé en aval du lac du Spodumène.

- NMX B7E : Faire l'analyse des données sur les micromammifères recueillies lors de la campagne de terrain de 2022 et comparer les résultats avec ceux des inventaires précédents;
  - Dresser une liste de la diversité de ce groupe d'espèces dans le secteur à l'étude;
  - Établir l'abondance relative de ces espèces;
  - Valider la présence d'espèces en situation précaire dans l'aire d'étude;
  - Comparer la diversité et l'abondance des espèces présentes dans la zone d'étude aux résultats de 2018 ainsi qu'aux résultats obtenus pour la même zone dans le contexte de l'étude d'impact environnemental et social dans le but de suivre l'évolution de la qualité de l'habitat situé en aval du lac du Spodumène.
- NMX B7E : Faire l'analyse des données sur le cortège végétal recueillies lors de la campagne de terrain de 2022 et comparer ces résultats à ceux de 2018.
  - Pour la tourbière du lac du Spodumène;
  - Pour le marécage arbustif riverain du ruisseau D.



Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

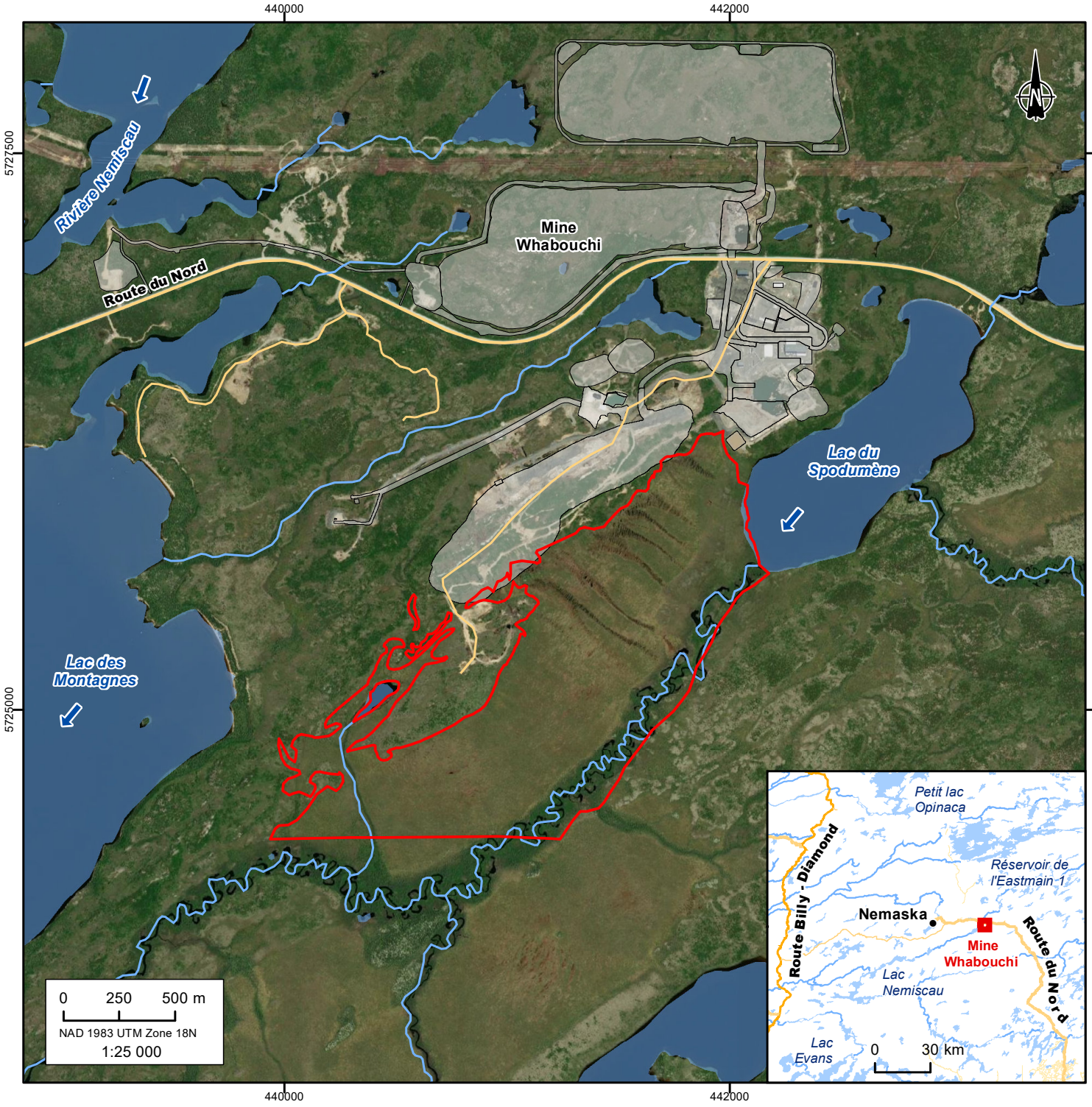
Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

7 mars 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

1.2 Zone d’étude

La zone d’étude des présents travaux correspond à la tourbière du lac du Spodumène et son marécage arbustif. Il s’agit d’un terrain humide couvrant une superficie totale de 171,3 ha et pouvant être divisé en trois principaux secteurs, soit une zone ombrotrophe ou bog au sud-ouest (143,9 ha), une zone minérotrophe ou fen dans la partie nord-est (9,6 ha), ainsi qu'un marécage arbustif (17,8 ha) bordant le ruisseau D (carte 2).



Carte 2

Localisation de la zone d'étude

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Cours d'eau permanent

Plan d'eau

Infrastructure

Mine Whabouchi

Réseau routier

Route principale

Route locale

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

2.1 Analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière du lac du Spodumène

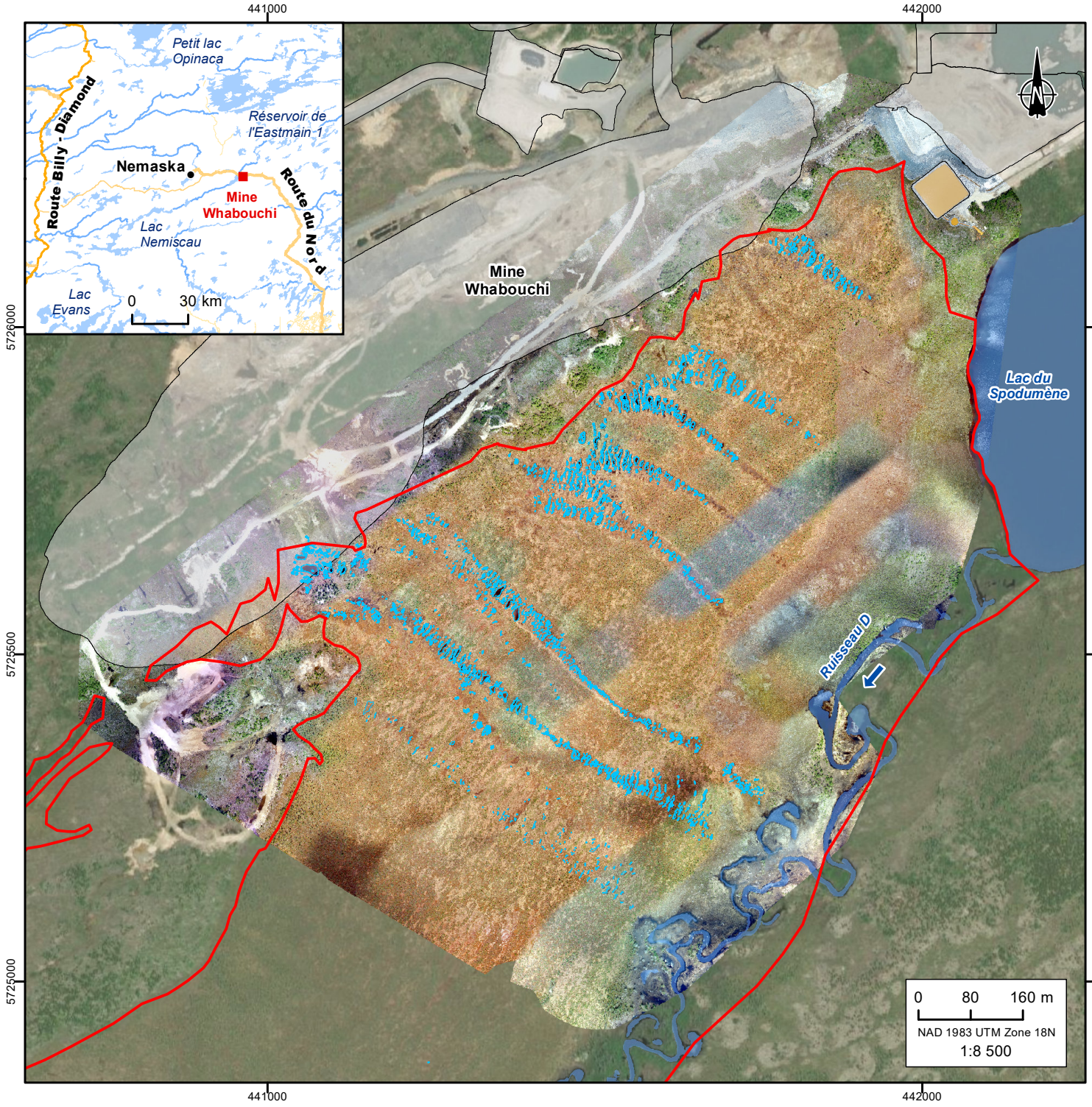
2.1.1 Survol par drone

En 2022, la campagne de terrain pour la réalisation de ce volet du suivi s'est déroulée du 24 au 26 juin. En premier lieu, 17 points de contrôle (repères visuels) ont été installés au sol, puis localisés précisément à l'aide d'un GPS Leica GS-14 muni d'un carnet CS15 et s'opérant avec le logiciel VIVA, avec la correction RTK. Cette procédure permet de positionner spatialement l'ortho-image en assurant une précision constante de la position des pixels et de circonscrire le pourtour des mares.

À la suite du positionnement des repères au sol, trois missions préprogrammées de drone, incluant chacune plusieurs survols, ont été réalisées, à l'aide d'un drone de marque DJI Inspire 1. Celui-ci survolait à une hauteur située entre 75 et 90 m au-dessus du niveau du sol. Le recouvrement des images entre elles est de 65 % longitudinalement et de 75 % latéralement. La mosaïque d'images aériennes prises en 2022 est illustrée à la carte 3.

2.1.2 Traitement des images aériennes

Les données recueillies par drone lors des différentes missions réalisées ont ensuite été traitées par photogrammétrie, c'est-à-dire que l'ensemble des images réalisées dans différents angles sont superposées afin de créer une mosaïque orthorectifiée. Les logiciels utilisés pour le traitement des images sont Pix4D et ArcMAP. La délimitation des mares est ensuite effectuée à partir de la mosaïque.



Carte 3

Mosaïque d'images aériennes 2022

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Infrastructure

Mine Whabouchi

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Mare

Plan d'eau

Source des données :
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Mosaïque d'images aériennes, Nemaska Ressources, 2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7B)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2.2 Inventaire floristique biennal

L'inventaire floristique réalisé en 2018 (Nemaska Ressources, 2019) a permis de constituer l'état de référence (état initial) de la tourbière du lac du Spodumène en y documentant la composition floristique de la tourbière et de son marécage arbustif avant la mise en exploitation de la mine.

L'inventaire floristique de 2022, réalisée les 23 et 24 juillet, se veut une continuité de l'étude afin de vérifier si des changements sont notables dans le cortège végétal des stations préalablement inventoriées. Il visait uniquement le suivi NMX B7E et donc seule l'analyse biennale de la tourbière du lac du Spodumène et du marécage arbustif riverain du ruisseau D a été réalisée. Ainsi, les 21 stations dans la tourbière de même que les trois transects dans le marécage arbustif riverain (tableau 1) ont été inventoriés de nouveau (carte 4).

Tableau 1. Caractéristiques des transects de végétation du marécage arbustif riverain

Nom du transect	Nombre de stations	Longueur du transect (m)	Distance entre les stations (m)
TR-1	4	15	5
TR-2	4	15	5
TR-3	5	24	6
Total	**13**		

À chaque station d'inventaire, les espèces végétales des strates arborescente, arbustive, herbacée et muscinale ont été identifiées sur une superficie de 1 m², couverte par un quadrat carré. Les recouvrements de chaque strate et de chacune des espèces ont également été notés. Précisons que, lors de l'inventaire 2022, les espèces de bryophytes ont été identifiées à l'espèce par un expert alors qu'elles avaient été rassemblées par genre dans les données de référence.

Afin d'effectuer le suivi de la végétation aux mêmes endroits à long terme, des piquets d'arpentage rubanés et numérotés avaient été plantés en 2018 au centre de chaque station et leur positionnement avait été relevé à partir d'un appareil GPS portable (Garmin GPSMAP 62s; précision ± 3 m). Lors de l'inventaire de 2022, les piquets d'arpentage détériorés ont été remplacés et le positionnement de chaque station a été repris à l'aide d'un appareil de positionnement géographique DGPS portable (EOS Arrow 100; précision submétrique). L'ensemble des stations et transects ont été photographiés avec l'appareil photo d'une tablette Android de type Kalliope KM7.

2.2.1 Analyse de regroupement

L'analyse de regroupement est une méthode statistique permettant d'organiser des données en groupes et ce, basé sur la similitude entre les données. Il s'agit d'une manière objective de classer les différentes stations d'inventaire effectuées dans la zone d'étude en fonction d'une variable réponse, dans notre cas les espèces végétales.

Contrairement aux suivis précédents, l'appellation des stations d'inventaire sous le nom de « bog », « fen » ou « marécage arbustif » réfère donc aux résultats d'une analyse de regroupement basée sur le cortège de végétation observé à l'été 2022. La méthode de regroupement agglomératif hiérarchique de Ward a été utilisée. Elle est basée sur le calcul du coefficient de similarité, ou indice de Jaccard, qui considère la présence ou absence d'une espèce au sein d'une station d'inventaire (Everitt et coll., 2011).

Les groupes obtenus ont par la suite été comparés aux groupements obtenus en réalisant cette même analyse sur les données de référence (2018) ainsi qu'aux regroupements de référence déterminés préalablement par Norda Stelo (Norda Stelo, 2019).

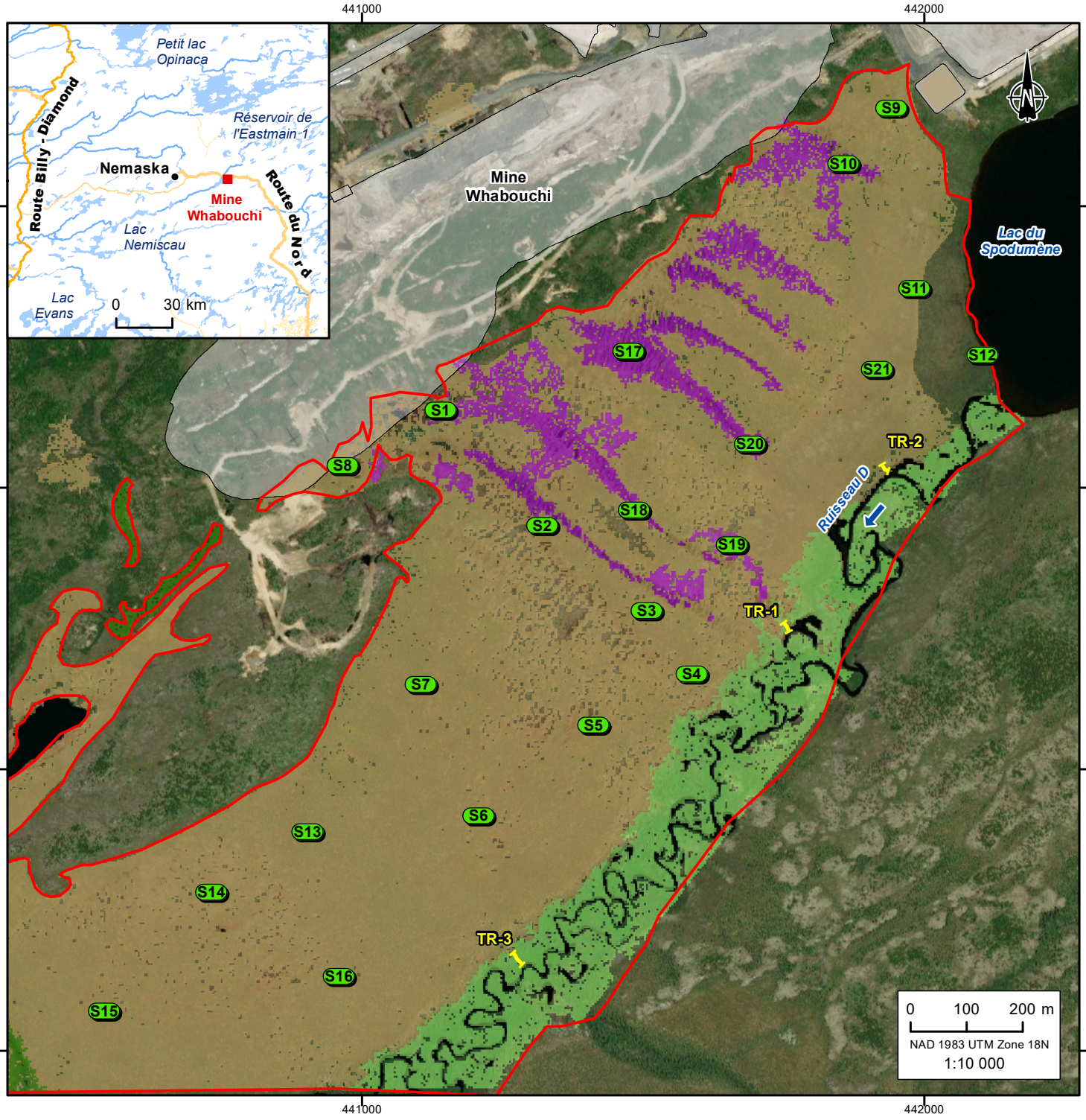
Cette analyse de regroupement a été réalisée avec le langage de programmation R version 4.2.1 (R Core Team 2022) à l'aide des librairies *vegan* et *ade4*.

2.2.2 Analyse d'espèces indicatrices

Les espèces indicatrices sont des indicateurs biologiques qui reflètent l'état biotique et/ou abiotique de l'environnement. Leur suivi permet également de fournir des preuves des impacts pouvant survenir lors de changement dans leur environnement puisqu'elles sont indicatrices d'un groupe défini, d'un habitat défini.

Dans le contexte de cette étude, il était jugé pertinent de déterminer les espèces indicatrices de la zone d'étude afin de faciliter la détection de tout changement pouvant survenir dans l'environnement à la suite de la mise en exploitation de la mine Whabouchi. Ces espèces ont été déterminées à l'aide de mesures statistiques réalisées sur les données d'occurrence et d'abondance du cortège végétal en présence à l'été 2022; la strate muscinale ayant été identifiée à l'espèce lors de cette période d'inventaire.

L'analyse d'identification des espèces indicatrices a été réalisée avec le langage de programmation R version 4.2.1 (R Core Team 2022) à l'aide de la librairie *indicspecies*.



Carte 4

Localisation des stations d'échantillonnage

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Station d'échantillonnage

S1 Station de végétation

Transect de marécage

Infrastructure

Mine Whabouchi

Milieu humide

Marécage arbustif riverain (aulnaie)

Marécage arbustif riverain (myriçaie)

Tourbière minérotrophe

Tourbière ombrotrophe arbustive

Source des données :
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif – Inventaire floristique (NMX B7E-1)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2.3 Avifaune

Un inventaire général de l'avifaune a été réalisé dans la zone d'étude à l'aide de stations d'écoute. En tout, 11 stations d'écoute (A1 à A11) ont ainsi été positionnées dans la zone d'étude en fonction de la représentativité des habitats présents (carte 5), aux mêmes coordonnées GPS que celles du suivi de 2018. Ces stations ont été visitées à une reprise, entre les 5 et 6 juillet 2022.

Les stations d'écoute, d'une durée de 20 minutes chacune, ont été visitées en majorité durant le pic d'activité des oiseaux chanteurs, soit tôt le matin, environ 30 minutes avant le lever du soleil jusqu'à 10h00. Les heures d'écoute ont varié entre 5h26 et 9h18. Les observations d'espèces non recensées lors de l'inventaire spécifique ont aussi été colligées afin de dresser une liste d'espèces la plus complète possible pour la zone d'étude.

Les observations d'oiseaux ont toutes été notées par espèce et par sexe (mâle, femelle, juvénile ou indéterminé). Les abondances ont été exprimées en équivalents-couples. Par exemple, un mâle chanteur, deux membres d'un couple observés ensemble, un ou des individus transportant de la nourriture, un pic tambourinant et une nichée sont considérés comme étant un équivalent-couple (1,0), alors qu'un individu adulte silencieux ou émettant un cri autre qu'un cri d'alarme est considéré comme étant un demi-équivalent-couple (0,5). Les individus observés en vol au-dessus des stations n'ont pas été considérés dans le calcul des équivalents-couples hormis ceux qui utilisaient l'espace aérien pour exprimer un comportement notable et non seulement un déplacement. Il est à noter qu'à chaque station, tous les oiseaux sont notés par tranche de 5 minutes. Le nombre le plus élevé du DRL (dénombrement à rayon limité – 0-50 m) et de l'IPA (indice ponctuel d'abondance – 50-100 m) lors d'une période de 5 minutes d'une station est compilé pour les données finales afin de ne pas dédoubler les mentions.

Chaque observation a été classée en termes d'équivalent-couple nicheur possible, nicheur probable, nicheur confirmé ou non nicheur, en se référant aux critères utilisés lors des travaux du deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Robert et coll., 2019). La nomenclature utilisée dans les résultats est celle de l'American Ornithological Society (AOS), qui inclut les dernières modifications apportées en 2019 (Chesser et coll., 2021).

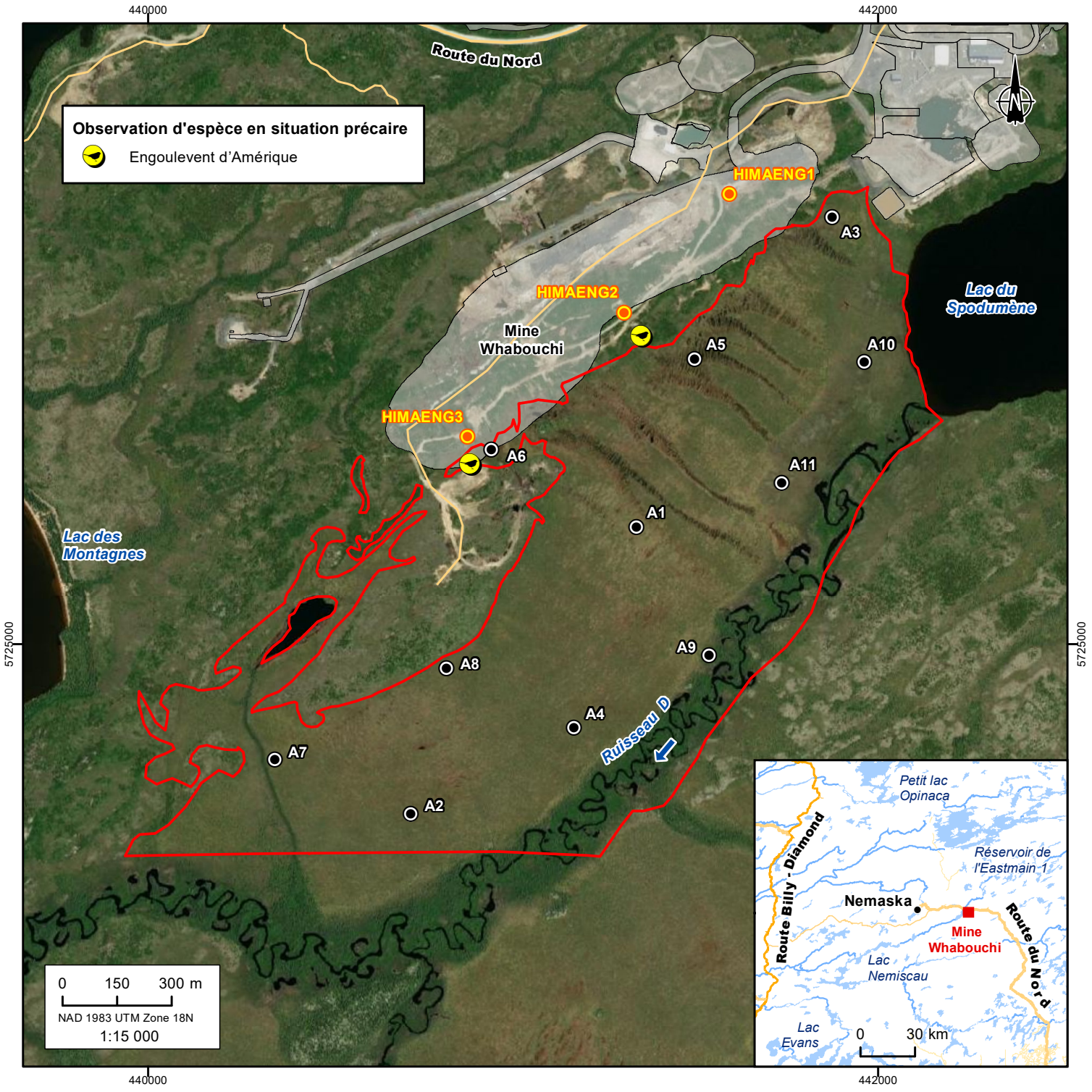
Les données ont été notées sur des fiches terrain et ensuite compilées sur support électronique avant d'être analysées. À partir des données d'IPA et de DRL, des abondances relatives ont été calculées. Cela s'est fait en additionnant, pour chaque espèce, toutes les valeurs de DRL obtenues, puis en la divisant par la somme des DRL de toutes les espèces confondues. Les résultats sont ensuite multipliés par 100 pour les convertir en pourcentage. La même méthodologie a été appliquée pour les valeurs d'IPA.

2.3.1 Engoulevents

Un inventaire spécifique de l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) et de l'engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*) a été effectué dans la zone d'étude lors de la soirée du 5 juillet 2022. Ces deux espèces détiennent respectivement des statuts à situation préoccupante et menacée dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), L.C. 2002, ch. 29 (ANNEXE 1 : Liste des espèces en péril). En tout, trois (3) stations d'inventaire (HIMAENG1 à HIMAENG3) ont ainsi été réalisées à des endroits propices où l'observation de ces espèces était optimale, c'est-à-dire à découvert le long du principal chemin carrossable de la zone d'étude au nord-ouest de la tourbière à l'étude (carte 5). Une (1) visite de ces stations permettait de recenser la présence ou l'absence de ces espèces dans la zone d'étude en période de nidification. Les écoutes, d'une durée de 10 minutes chacune, ont eu lieu au crépuscule lors de conditions favorables (entre 21h06 et 21h58 lors de soirées sans pluie et sans vent). La méthode d'inventaire utilisée était fortement inspirée du Protocole canadien d'inventaire des engoulevents (Knight et coll., 2018).

2.3.2 Hibou des marais

Un inventaire spécifique du hibou des marais (*Asio flammeus*) a été effectué dans la zone d'étude à la même période que l'inventaire des engoulevents (soirée du 5 juillet 2022). Cette espèce détient un statut à situation menacée dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP),. L.C. 2002, ch. 29 (ANNEXE 1 : Liste des espèces en péril). Au total, trois (3) stations (HIMAENG1 à HIMAENG3) ont été réalisées dans les habitats les plus propices à l'espèce, soit à découvert le long du principal chemin carrossable de la zone d'étude au nord-ouest de la tourbière à l'étude (carte 5). Une (1) visite de ces stations permettait de recenser la présence ou l'absence de l'espèce dans la zone d'étude en période de nidification. Les écoutes, d'une durée de 10 minutes chacune, ont eu lieu au crépuscule lors de conditions favorables (entre 20h27 et 21h16 lors de soirées sans pluie et sans vent). La méthode d'inventaire utilisée était basée sur le Protocole d'inventaires de hibou des marais dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec (MRNF, 2011).



Carte 5

Localisation des stations d'inventaire

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Infrastructure

Mine Whabouchi

Réseau routier

Route principale

Route locale

Station d'écoute de la faune aviaire

Avifaune

Hibou des marais / Engoulevents

Source des données :
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif – Inventaire de l'avifaune (NMX B7E-2a)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

25 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2.4 Herpétofaune

2.4.1 Période et stations d'échantillonnage

L'inventaire de l'herpétofaune de la tourbière du lac Spodumène a été réalisé du 26 au 30 juin 2022. Comme point de départ, les 15 stations d'inventaire utilisées lors de l'inventaire des amphibiens et reptiles effectué dans le cadre du suivi environnemental de 2018 dans la même tourbière ont été visitées. Les quinze stations d'inventaire sont numérotées de H1 à H15 à la carte 6. Cinq de ces 15 stations, soit les stations H11 à H15, servaient de points d'écoute pour l'inventaire des chants d'anoures.

Des informations concernant l'herpétofaune ont aussi été recueillies au mois d'août lors de l'inventaire des micromammifères. Ces données sont intégrées au présent rapport.

2.4.2 Méthodes d'échantillonnage

L'inventaire de l'herpétofaune de la tourbière a été effectué à l'aide de deux techniques complémentaires de recensement des espèces d'amphibiens et de reptiles. D'abord, l'inventaire par recherche active permet de recenser par des recherches visuelles sur le terrain les espèces présentes dans l'aire d'étude et, de façon complémentaire, le dénombrement au chant (écoute des chants d'anoures) vient compléter les données obtenues par la première technique. Les lignes qui suivent présentent la méthodologie appliquée pour ces deux techniques d'inventaire.

L'écoute des chants d'anoures permet d'obtenir un indice d'abondance relative des différentes espèces d'anoures (crapauds, grenouilles, rainettes) présentes dans la zone d'étude. La méthodologie préconisée est basée sur le Protocole d'inventaire des anoures du Québec (MFFP, 2019).

Une seule visite a été faite à chaque station, entre 30 minutes suivant le coucher du soleil et minuit, période d'activité journalière maximale des anoures en période de reproduction. À l'arrivée à la station, suivant une minute de silence, 10 minutes d'écoute ont été effectuées. Considérant le temps nécessaire pour se déplacer vers les points d'écoute à la noirceur, les cinq points ont été visités lors de trois soirées consécutives, soit le 28 juin (points d'écoute H14 et H15), le 29 juin (points d'écoute H11 et H13) et le 30 juin (point d'écoute H12).

Ces travaux ont été réalisés lors de conditions météorologiques propices. De telles conditions se définissent par une absence d'averses (une pluie fine étant acceptable), un vent absent ou modéré (0, 1 ou 2 sur l'échelle de Beaufort simplifiée) et un bruit ambiant aussi faible que possible (MFFP, 2019).

Les espèces répertoriées aux points d'écoute choisis ont été dûment notées. L'abondance relative de chaque espèce entendue a été estimée à l'aide de cotes simples allant de 1 à 3 (MFFP, 2019).

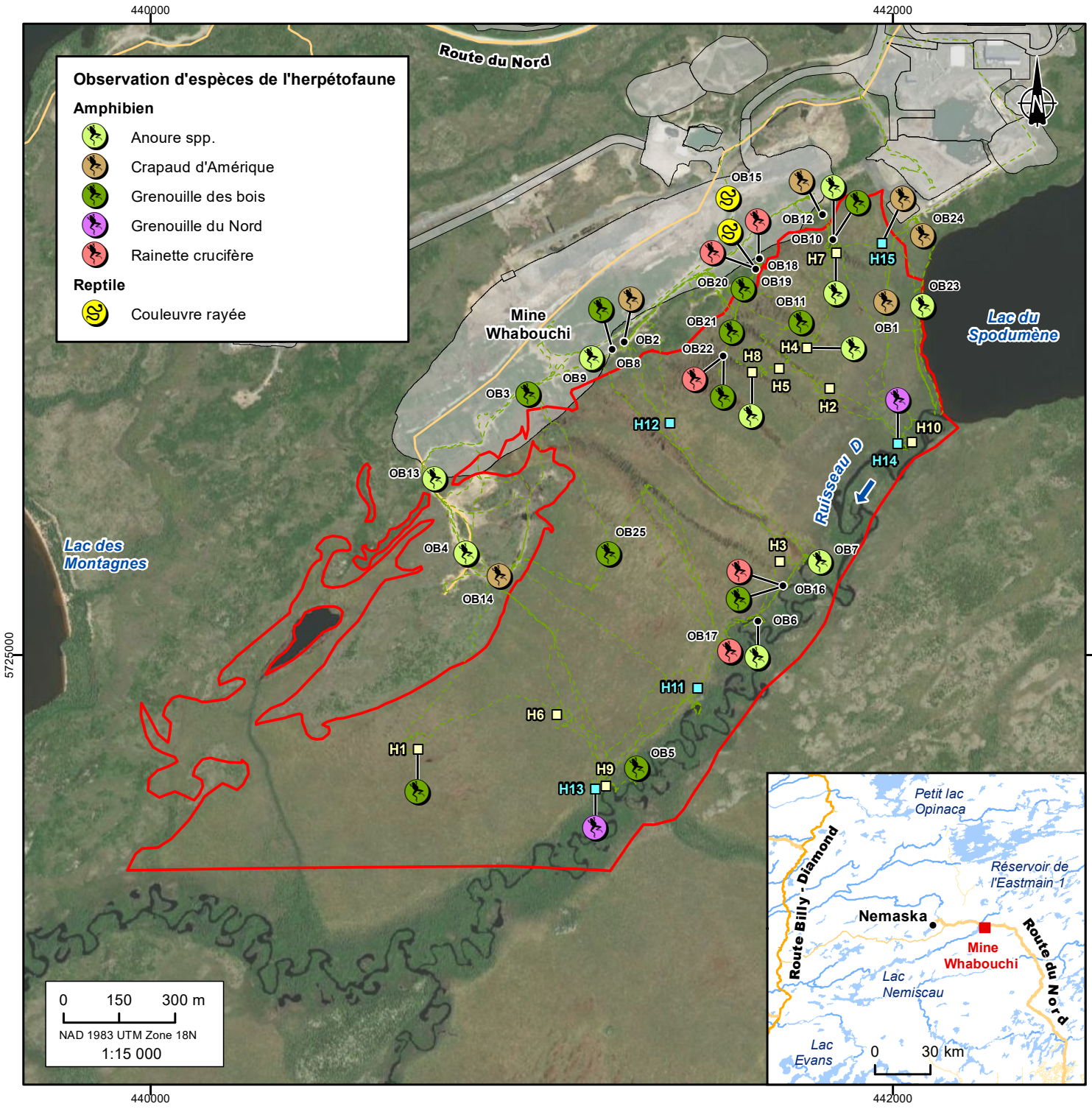
L’inventaire par recherche active permet de détecter les espèces qui ne chantent pas (couleuvres et salamandres) et celles qui sont moins susceptibles d’être détectées par le chant en juin (ex. grenouille des bois). Cet inventaire a été réalisé du 26 au 30 juin 2022. Précisons qu’aucun inventaire n’a été effectué le 27 juin à cause des conditions météorologiques défavorables (température d’environ 7 degrés Celsius et vents forts).

La recherche active consiste à rechercher les différentes espèces d’anoures, d’urodèles et de reptiles en effectuant soit une recherche à vue dans l’aire d’étude lors de nos déplacements, soit en soulevant la matière ligneuse et les roches au sol. La recherche active des amphibiens et des reptiles dans l’aire d’étude a donc été réalisée en effectuant des déplacements dans la tourbière entre les 15 stations d’inventaire prévues dans l’étude de 2018 (carte 6). Tous les signes de présence observés de l’herpétofaune aux stations d’inventaire et lors de nos déplacements dans la tourbière étaient notés.

Précisons que pour se rendre aux différents points d’inventaire répartis dans la tourbière, des déplacements ont été faits à pied dans les chemins de terre situés au nord de l’aire d’étude. Plusieurs petites zones humides sont présentes en bordure des chemins, ce qui a permis l’observation de quelques espèces d’amphibiens. C’est pourquoi plusieurs observations sont rapportées au nord de la tourbière (carte 6). De plus, plusieurs observations ont été faites lors de nos déplacements dans la tourbière pour l’inventaire des micromammifères au mois d’août; ces observations sont aussi présentées à la carte 6.

La recherche active a porté à la fois sur les adultes, les juvéniles, les larves d’urodèles, les têtards et les masses d’œufs. Au besoin, les spécimens plus difficiles à identifier (individus ou œufs) ont été capturés à l’aide d’une épuisette avant d’être relâchés dans le milieu naturel.

Un permis de gestion de la faune (no de permis : 2022 06 14 125 10 G F), délivré par la direction régionale du MFFP, a été obtenu avant la réalisation des inventaires.



Carte 6

Localisation des stations d'inventaire

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Infrastructure

Mine Whabouchi

Réseau routier

Route principale

Route locale

Station d'inventaire de l'herpétofaune (2018-2022)

Station de recherche active

Station d'écoute

Cheminement d'inventaire 2022

Source des données :
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif – Inventaire de l'herpétofaune (NMX B7E-2b)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

7 mars 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2.5 Micromammifère

Les données consultées du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec rapportent la présence de deux espèces de micromammifères en situation précaire dans un rayon de 15 km autour de la zone d'étude (CDPNQ, 2023). Ces espèces, susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables, sont le campagnol des rochers (*Microtus chrotorrhinus*) et le campagnol-lemming de Cooper (*Synaptomys cooperi*). Ces inventaires sont d'autant plus justifiés que le campagnol-lemming de Cooper est associé au type d'habitat présent dans l'aire d'étude.

2.5.1 Période et stations d'échantillonnage

L'inventaire des micromammifères de la tourbière du lac du Spodumène a été réalisé du 17 au 26 août 2022.

Dans le cadre du suivi environnemental de 2018 dans la même tourbière, quatre stations d'échantillonnage (trois grilles, un transect) avaient été inventoriées dans l'aire d'étude (Nemaska Ressources, 2019; carte 6-4). Trois de ces quatre stations d'échantillonnage ont été à nouveau inventoriées à l'été 2022 dans la tourbière du lac du Spodumène.

Dans le cadre du présent inventaire (2022), quatre transects d'échantillonnage ont été installés dans l'aire d'étude afin de réaliser l'inventaire des micromammifères de la tourbière. Par rapport au suivi environnemental de 2018, une station d'inventaire (transect) a été installée en bordure du lac du Spodumène, dans l'est de la tourbière (carte 7).

L'organisation des stations de capture dans l'aire d'étude a été modifiée dans le suivi 2022 par rapport au suivi 2018 pour diverses raisons. D'abord, les grilles 1 et 2 étaient toutes les deux situées dans la tourbière ombrotrophe en 2018. De plus, les résultats de capture de 2018 pour ces deux grilles indiquaient une faible diversité : sept des huit micromammifères capturés (87,5%) étaient des musaraignes cendrées. En espérant obtenir une plus grande diversité d'espèces, une des stations de la tourbière ombrotrophe a été déplacée en bordure du lac du Spodumène. De plus, tel que suggéré dans le rapport de 2018, nous avons utilisé des transects à la place des grilles. Comme précisé dans le protocole du MELCCFP pour les inventaires de micromammifères (Jutras, 2005), le transect permet de traverser une série d'habitats différents.

2.5.2 Méthode d'échantillonnage

L'inventaire des micromammifères avait pour principaux objectifs de dresser la liste des espèces de micromammifères présentes dans l'aire d'étude et de valider la présence d'espèces en situation précaire. Comme précisé précédemment, deux espèces de micromammifères en situation précaire ont des occurrences dans un rayon de 15 km autour de la zone d'étude, soit le campagnol des rochers et le campagnol-lemming de Cooper. La première espèce a pour habitat préférentiel les talus humides et rocheux (falaises et affleurements de roc) comportant une source d'eau à

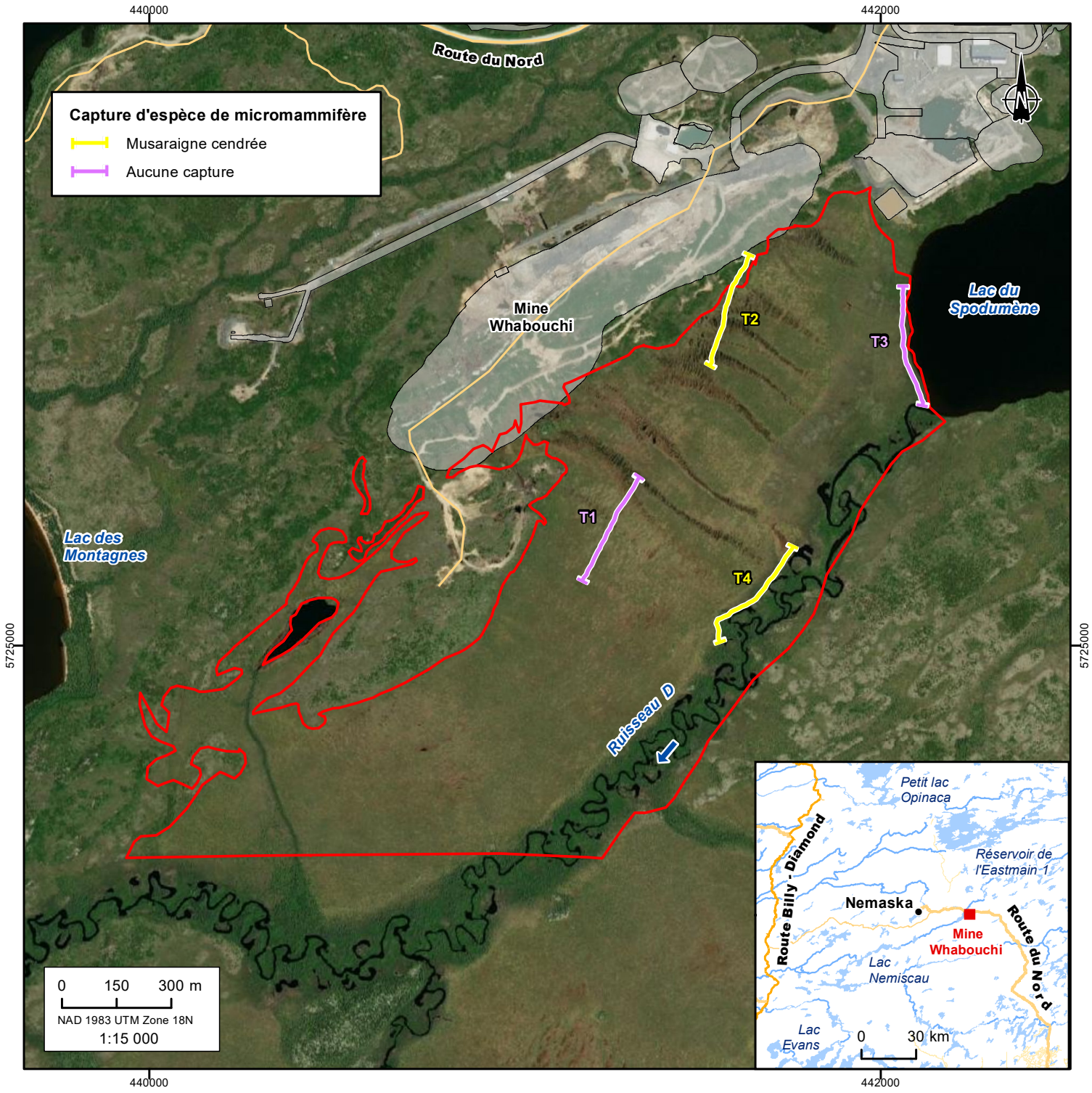
proximité et la seconde, les milieux humides comme les tourbières où la sphaigne et les éricacées prédominent et les marais herbeux ainsi que dans les forêts mixtes humides qui entourent ces habitats (Desrosiers et coll., 2002).

La méthode d'échantillonnage retenue afin de répondre à ces objectifs dans le cadre de cet inventaire suit les grandes lignes du Protocole pour les inventaires de micromammifères du MELCCFP (Jutras, 2005). La technique utilisée, soit celle du trappage mortel, permet une identification fiable de l'espèce à laquelle appartient le spécimen capturé. L'inventaire a été réalisé à la fin de l'été 2022 (17 au 26 août). Cette période de l'année offre des densités maximales de population en raison du recrutement des jeunes de l'année.

L'inventaire a été effectué à l'aide de pièges-trappes (trappes à souris Victor). Quatre transects ont été déployés dans l'aire d'étude. Ces secteurs regroupaient les divers habitats relevés dans l'aire d'étude, soit la tourbière ombrotrophe (sud-ouest de l'aire d'étude), la tourbière minérotrophe et la proximité du talus boisé qui borde la tourbière (nord de l'aire d'étude), l'écotone (est de l'aire d'étude) formé de la partie est de la tourbière ombrotrophe et de la bande de milieu terrestre bordant l'ouest du lac Spodumène et enfin le marécage arbustif bordant le ruisseau D (ouest de l'aire d'étude). Chaque transect, d'une longueur de 320 mètres, comptait 33 stations d'inventaire, soit 33 stations munies de deux pièges-trappes (2 trappes par station) soit 66 trappes au total. Du beurre d'arachide a été utilisé sur les pièges-trappes pour appâter les micromammifères. Les pièges, installés les 17 et 18 août 2022, ont été relevés tous les matins pendant neuf jours consécutifs (du 18 au 26 septembre).

Les spécimens capturés ont été congelés lors des inventaires et par la suite conservés au congélateur jusqu'à leur identification en laboratoire. Une demande de permis SEG a été faite avant les inventaires au terrain auprès de la direction régionale du MFFP pour la capture des micromammifères.

Précisons que la pose des transects a été effectuée sur deux jours : les transects 3, 4 et 2 (en partie) ont été installés le 17 août tandis que le transect 1 et une partie du transect 2 ont été installés le lendemain (18 août). C'est ce qui explique que le total des « nuits-pièges effectifs » diffère légèrement d'un transect à l'autre (tableau 14). Les mammifères capturés et les trappes perdues ou déclenchées sans capture ont été notés chaque jour et à chaque transect. Chaque micromammifère capturé a été conservé dans un sac hermétique Ziploc qui a été numéroté et daté. Les animaux ont été congelés rapidement. À la fin de la période d'inventaire, ils ont été transportés et conservés dans un congélateur pour être identifiés ultérieurement. L'identification des micromammifères a été effectuée à l'aide des clés d'identification de Fauteux et coll. (2014a) et de Lupien (2001) par M. Marc Levasseur, biologiste de Nemaska Ressources, qui possède plusieurs années d'expérience dans ce domaine. Le travail sur le terrain a été réalisé à la suite de l'obtention d'un permis de capture émis par le MFFP (2022-06-14-125-10-G-F).



Carte 7

Localisation des stations d'inventaire

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Infrastructure

Mine Whabouchi

Réseau routier

Route principale

Route locale

Station d'inventaire de micromammifère

Transect d'inventaire (aucune capture)

Source des données :
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12; Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2022
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2022

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif – Inventaire des micromammifères (NMX B7E-2c)

Nemaska Lithium
Projet : 22-0186

26 janvier 2023
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

3 Résultats

3.1 Couverture des mares

Les données recueillies à la suite des survols de la tourbière lac du Spodumène par drone permettent de faire une analyse annuelle de l'évolution de la couverture globale des mares de la tourbière, ainsi que celle de 10 mares individuellement. La carte 3 illustre la mosaïque d'images aériennes de 2022.

Lors de l'inventaire de 2018, la superficie de l'ensemble des mares de la tourbière était de 13 555,7 m^2, tandis qu'elle était de 15 844,6 m^2 en 2019 et de 12 590 m^2 en 2021[1]. Lors de l'inventaire de 2022, la superficie totale des mares a été estimée à 9 631,7 m^2, ce qui signifie une perte de 29,1 %, 39,2 % et 23,5 % de superficie par rapport à 2018, 2019 et 2021, respectivement.

Le suivi de 2022 a été réalisé vers la fin juin (24 au 26 juin), celui de 2021 vers la mi-juin (15 au 17 juin) et les inventaires de 2018 et de 2019 ont été réalisés entre la fin mai et le début juin (1 au 4 juin 2018 et 31 mai au 3 juin 2019). L'inventaire de 2022 est donc l'inventaire qui a été réalisé le plus tardivement dans l'année.

À la fin de l'été 2020, une station météorologique a été installée à l'emplacement des cellules de co-disposition par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) et les données climatiques suivantes ont été comptabilisées : la température de l'air (en °C), les précipitations de pluie (en mm), la radiation solaire (en W/m^2), la vitesse du vent et des rafales (en m/s), la direction du vent, l'humidité relative (en %) et le point de rosé (en °C). Il est à noter que le pluviomètre étant sensible au gel, il est enlevé durant la période hivernale afin de ne pas l'endommager. Les travaux de l'UQAT se sont terminés au courant de l'année 2021 et bien qu'ils aient fait don de leur station météorologique à Nemaska Lithium, le pluviomètre n'a pas été réinstallé au printemps 2022. Ainsi il n'existe aucune donnée de précipitation à proximité du site minier pour l'année 2022.

Toutefois, selon les données de températures de l'air enregistrées à la station météorologique de l'UQAT de mars à juin en 2021 et en 2022, on peut croire que la fonte des neiges s'est produite plus tardivement en 2022 comparativement à 2021 puisque la moyenne des températures de mars et d'avril étaient plus froides lors de la dernière année de suivi et que les moyennes des températures enregistrées en mai et juin étaient semblables entre les deux années (tableau 2).

[1] Étant donné que les activités du projet minier Whabouchi étaient sur pause au début de l'année 2020, il n'y a pas eu de survols aériens.

Par ailleurs, la station climatique de La Grande IV située à 272 km au nord-ouest du site minier Whabouchi enregistre, entre autres, la température de l'air (en °C) et les accumulations de neige (en cm). Selon les moyennes de température de l'air enregistrées à cette station entre 2018 et 2022, il semblerait que les mois de mars et juin 2022 aient été les plus cléments parmi les quatre années du suivi, mais que les mois d'avril et mai n'étaient pas particulièrement chauds comparativement aux autres années de suivi (tableau 3). Ces données sont toutefois contradictoires aux données enregistrées à la station de l'UQAT. En ce qui concerne les accumulations de neige à cette station, il y en a eu très peu à l'hiver 2021-2022 comparativement aux quatre autres hivers précédents (figure 1).

En résumé, en 2022, le survol par drone a été réalisé plus tardivement dans l'année comparativement aux quatre suivis précédents, la température de l'air entre les mois de mars et juin (période printanière) était semblable, mais parfois plus chaude ou plus froide qu'aux printemps précédents et les accumulations de neige étaient plus faibles. En se basant sur ces renseignements, il est possible de croire que les mares de la tourbière du lac du Spodumène étaient plus à sec au moment des survols 2022 puisque le peu de neige accumulée aurait eu le temps de fondre et que le mois de juin était relativement chaud cette année-là, ce qui expliquerait que la superficie totale ait diminué par rapport aux autres années de suivi.

Tableau 2. Statistiques sur les données de température de l'air provenant la station météorologique de l'UQAT installée sur le site minier Whabouchi et enregistrée du mois de mars au mois de juin en 2021 et 2022[2]

Mois / Année	Min	Max	Moyenne	Médiane
Mars 2021	-34,85	10,57	-9,86	-9,30
Mars 2022	-39,74	5,26	-12,05	-10,97
Avril 2021	-20,36	18,03	1,40	1,83
Avril 2022	-21,22	8,37	-2,33	-0,78
Mai 2021	-9,82	28,52	6,83	6,26
Mai 2022	-9,54	24,51	7,94	8,27
Juin 2021	-1,96	28,79	13,79	14,74
Juin 2022	1,23	28,20	14,26	13,81

Source : Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

[2] Les données de température de l'air ne sont plus disponibles après le 3 juin 2022.

Tableau 3. Statistiques sur les données de température de l'air enregistrées à la station météorologique La Grande IV d'Environnement Canada et Changement Climatique pour les mois de mars à juin 2018, 2019, 2021 et 2022

Mois / Année	Température de l'air (°C)			
	Min	Max	Moyenne	Médiane
Mars 2018	-21,1	1,2	-9,29	-8,05
Mars 2019	-27,8	0,3	-16,24	-16,20
Mars 2021	-27,6	3,5	-13,12	-13,50
Mars 2022	2,3	17,5	10,62	10,95
Avril 2018	-22,9	-5,9	-8,75	-8,15
Avril 2019	-16,0	4,4	-4,87	-5,10
Avril 2021	-14,7	7,3	-1,00	0,85
Avril 2022	-12,0	3,1	-3,23	-1,70
Mai 2018	-7,1	15,7	0,63	0,55
Mai 2019	-7,7	9,9	4,08	5,3
Mai 2021	-4,9	16,1	4,79	5,2
Mai 2022	-3,9	13,6	4,47	4,8
Juin 2018	1,2	18,1	8,62	8,5
Juin 2019	ND	ND	ND	ND
Juin 2021	2,3	17,5	10,62	10,95
Juin 2022	7,0	18,9	13,52	13,8

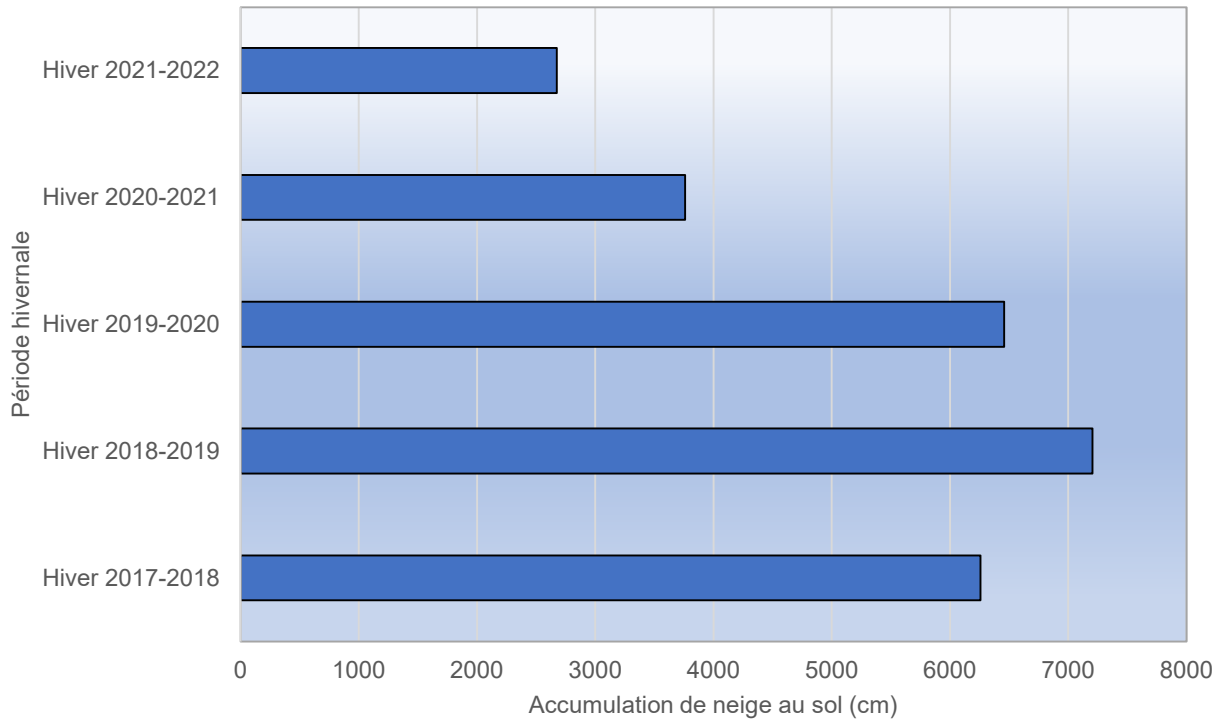


Figure 1. Accumulation de neige au sol pendant la période hivernale de 2017 à 2022 à la station climatique de la Grande IV d'Environnement Canada et Changement Climatique

Il est difficile d'expliquer de façon plus précise la diminution de la superficie globale des mares de la tourbière en 2022 par rapport aux premières années d'inventaire ainsi que les différences observées entre 2018 et 2019 sans avoir accès à des données d'accumulation de neige enregistrées à proximité. De plus, il est difficile d'effectuer les survols aux mêmes moments d'une année à l'autre, soit juste après le dégel, dû à la disponibilité des équipes et du matériel en plus des défis liés à l'échantillonnage d'un site éloigné. L'idéal serait d'avoir accès à des images satellites de hautes précisions du site minier prises quotidiennement au moment où le soleil est à son plus haut point dans le ciel, soit vers midi, afin de limiter les biais liés à la période de prise d'images. Par ailleurs, en l'absence d'une station météorologique mesurant l'accumulation de neige au site, nous pourrions installer une sonde à niveau dans l'une des mares les plus profondes de la tourbière. La comparaison des niveaux d'eau entre les années de suivi permettrait de mieux comprendre les différences de superficie observées.

3.1.1 Comparaison de la superficie des 10 mares prédéterminées

La superficie des 10 mares prédéterminées et pour lesquelles un inventaire floristique a également été mesuré en 2019 et 2021. Le calcul de la superficie des 10 mares a été repris en 2022 afin d'évaluer la perte de superficie à une plus petite échelle. Les résultats sont présentés au tableau 4.

Tableau 4. Comparatif des superficies des mares à proximité des transects de la végétation dans la tourbière du lac Spodumène en 2019, 2021 et 2022

Identifiant de la mare	Superficie en 2019 (m^2)	Superficie en 2021 (m^2)	Superficie en 2022 (m^2)
TM-1	298,4	298,2	298,4
TM-2	49,8	46,7	48,2
TM-3	17,2	15,8	17,9
TM-4	84,1	84,1	89,1
TM-5	36,4	36,4	29,5
TM-6	9,0	11,5	26,5
TM-7A	43,5	43,8	48,1
TM-7B	36,4	30,8	45,7
TM-8	27,7	22,3	3,6
TM-9	16,0	15,5	12,5
TM-10	154,8	154,8	145,1
Total	**773,3**	**759,9**	**764,6**

En analysant le tableau 4, nous constatons que l'une des plus grandes mares (TM-1), ainsi que deux autres mares (TM-2 et TM-3) ont sensiblement la même superficie entre 2019, 2021 et 2022. Quatre mares ont une superficie plus petite en 2022 comparativement à 2019 et 2021. La perte de superficie est particulièrement importante dans la mare TM-8. Les mares TM-4, TM-6, TM-7A et TM-7B ont cependant une superficie plus grande en 2022 comparativement à 2019 et 2021. Les mares TM-6 et TM-7B ont vu leur superficie respective augmenter d'au moins 15 et 9,3 m^2 par rapport à 2019 et 2021, ce qui fait une augmentation de 130,4 % pour la mare TM-6 et de 48,4% pour la mare TM-7B par rapport à 2021, ce qui est particulièrement important comme changement. Le total de la superficie des 10 mares de 2022 est supérieur au total de 2021, mais inférieur au total de 2019. Il s'agit d'une différence de 8,7 m^2, soit une diminution de 1,1 % par rapport à 2019 et une différence de 4,7 m^2, soit une augmentation de 0,65 % par rapport à 2021. Ces différences sont très faibles.

3.2 Inventaire floristique biennal

Au total, 34 stations d'inventaire ont été réalisées. Elles ont permis de recenser en 2022 plus de 104 espèces végétales, toutes strates et associations végétales confondues, appartenant à 36 familles différentes (tableau 5).

Contrairement à l'inventaire de 2018, l'identification des sphaignes et autres plantes invasculaires a été réalisée majoritairement à l'espèce. En effet, en 2018, l'ensemble des bryophytes non identifiées observées au terrain fut regroupé dans un seul groupe, soit « Bryophyte spp. ». La différenciation à l'espèce lors de l'inventaire de 2022 entraine nécessairement une augmentation du nombre d'espèces, malgré qu'il ne s'agisse pas nécessairement d'une augmentation réelle du nombre d'espèces présentes dans la tourbière. Ainsi, un total de 34 espèces a été ajouté à la liste d'espèces répertoriées en 2022, dont 25 bryophytes ayant été identifiées à l'espèce. À l'inverse, 13 espèces qui étaient présentes en 2018 n'ont pas été répertoriées sur les placettes d'inventaire en 2022. Toutefois, cela ne signifie pas que ces espèces aient disparu de la tourbière, mais bien qu'elles n'étaient pas spécifiquement présentes à la station d'inventaire. Globalement, on observe, lors de l'inventaire de 2022, une augmentation de 18 espèces par rapport à 2018. Il s'agit d'une hausse de l'ordre de 20 % du nombre total d'espèces recensées (figure 2).

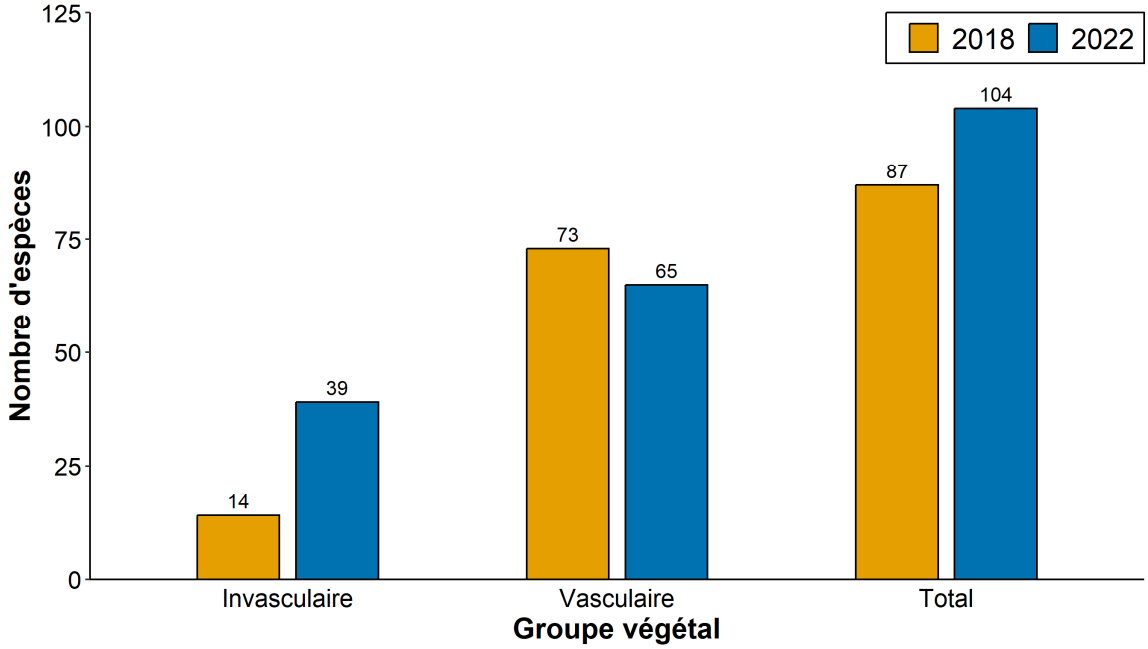


Figure 2. Comparaison du nombre d'espèces par groupe végétal entre 2018 et 2022

L'ensemble des résultats de l'inventaire de la flore, représentés sous la forme d'un tableau, est présenté à l'annexe 1. Un dossier photographique, contenant les photos de chacune des stations d'inventaires effectuées à l'été 2022, est également présenté à l'annexe 2.

Tableau 5. Liste des espèces végétales recensées dans la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif lors de l'inventaire 2022

Nom latin	Nom commun	Famille	Nom latin	Nom commun	Famille	Nom latin	Nom commun	Famille
Alnus incana subsp. *rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	*Geocaulon lividum*	Comandre livide	Santalaceae	*Salix sp.*	Saule sp.	Salicaceae
Andromeda polifolia	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	*Glyceria borealis*	Glycérie boréale	Poaceae	*Sarmenthypnum sarmentosum*	Lamie rouge	Calliergonaceae
Betula pumila	Bouleau nain boréal	Betulaceae	*Glyceria canadensis*	Glycérie du Canada	Poaceae	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae
Calamagrostis canadensis	Calamagrostide du Canada	Poaceae	*Hypnum lindbergii*	Hypne jaunâtre	Hypnaceae	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae
Callicladium haldanianum	Fougerole commune	Hypnaceae	*Juncus brevicaudatus*	Jonc brevicaudé	Juncaceae	*Scirpus atrocinctus*	Scirpe à ceinture noire	Cyperaceae
Carex aquatilis	Carex aquatique	Cyperaceae	*Juncus effusus*	Jonc épars	Juncaceae	*Solidago uliginosa*	Verge d'or des marais	Asteraceae
Carex brunnescens	Carex brunâtre	Cyperaceae	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae
Carex canescens	Carex blanchâtre	Cyperaceae	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	*Sphagnum balticum*	Sphaigne de la Baltique	Sphagnaceae
Carex debilis	Carex débile	Cyperaceae	*Kurzia pauciflora*	Kurzie des tourbières	Lepidoziaceae	*Sphagnum capillifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae
Carex echinata	Carex étoilé	Cyperaceae	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	*Sphagnum compactum*	Sphaigne compacte	Sphagnaceae
Carex exilis	Carex maigre	Cyperaceae	-	Lichen sp.	-	*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	Sphagnaceae
Carex limosa	Carex des bourbiers	Cyperaceae	*Lophozia guttulata*	Lophozie commune	Scapaniaceae	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae
Carex magellanica	Carex de Magellan	Cyperaceae	*Lycopus uniflorus*	Lycope à une fleur	Lamiaceae	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae
Carex michauxiana	Carex de Michaux	Cyperaceae	*Lysimachia borealis*	Trientale boréale	Primulaceae	*Sphagnum girgenshonii*	Sphaigne de Girgensohn	Sphagnaceae
Carex oligosperma	Carex oligosperme	Cyperaceae	*Lysimachia terrestris*	Lysimaque terrestre	Primulaceae	*Sphagnum lescurii*	Sphaigne de Lesquereux	Sphagnaceae
Carex pauciflora	Carex pauciflore	Cyperaceae	*Maianthemum canadense*	Maïanthème du Canada	Asparagaceae	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae
Carex trisperma	Carex trisperme	Cyperaceae	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae
Carex vesicaria	Carex vésiculeux	Cyperaceae	*Melampyrum lineare*	Mélampyre linéaire	Orobanchaceae	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae
Cetraria islandica subsp. *islandica*	Lichen d'Islande	Parmeliaceae	*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	*Sphagnum platyphyllum*	Sphaigne à feuilles larges	Sphagnaceae
Chamaedaphne calyculata	Cassandre caliculé	Ericaceae	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	*Sphagnum pulchrum*	Sphaigne remarquable	Sphagnaceae
Cladonia cristatella	Cladonie soldats-britanniques	Cladoniaceae	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	Sphagnaceae
Cladonia mitis	Cladonie lisse	Cladoniaceae	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	*Sphagnum russowii*	Sphaigne de Russow	Sphagnaceae
Cladonia rangiferina	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	*Oncophorus whalenbergii*	Oncophore pomme d'Adam	Dicranaceae	*Sphagnum venustum*	Sphaigne charmante	Sphagnaceae
Cladonia sp.	Cladonie sp.	Cladoniaceae	*Pellia cf epiphylla*	Pellie bisexuée	Pelliaceae	*Spinulum annotinum* subsp. *annotinum*	Lycopode innovant	Lycopodiaceae
Cladonia stellaris	Cladonie étoilée	Cladoniaceae	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	*Spiraea alba* var. *latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae

Nom latin	Nom commun	Famille	Nom latin	Nom commun	Famille	Nom latin	Nom commun	Famille
Dicranum scoparium	Dicrane à balai	Dicranaceae	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	*Thalictrum pubescens*	Pigamon pubescent	Ranunculaceae
Dicranum undulatum	Dicrane ondulé	Dicranaceae	*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	Hylocomiaceae	*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	Cyperaceae
Drosera anglica	Droséra d'Angleterre	Droseraceae	*Pohlia nutans*	Pohlie penchée	Mielichhoferiaceae	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae
Drosera intermedia	Droséra intermédiaire	Droseraceae	*Polytrichum juniperinum*	Polytric genévrier	Polytrichaceae	*Vaccinium angustifolium*	Bleuet à feuilles étroites	Ericaceae
Drosera rotundifolia	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	*Polytrichum strictum*	Polytric dressé	Polytrichaceae	*Vaccinium boreale*	Bleuet boréal	Ericaceae
Epilobium palustre	Épilobe palustre	Onagraceae	*Ranunculus flammula* var. *reptans*	Renoncule radicante	Ranunculaceae	*Vaccinium myrtilloides*	Bleuet fausse-myrtille	Ericaceae
Eriocaulon aquaticum	Ériocaulon aquatique	Eriocaulaceae	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae
Eriophorum vaginatum	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	*Vaccinium uliginosum*	Airelle des marécages	Ericaceae
Eurybia radula	Aster rude	Asteraceae	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	*Viola* sp.	Violette sp.	Violaceae
Gentiana linearis	Gentiane à feuilles linéaires	Gentianaceae	*Rubus pubescens*	Ronce pubescente	Rosaceae			

3.2.1 Analyse de regroupement

La méthode de regroupement agglomérative hiérarchique de Ward a permis de grouper les stations d'inventaires réalisés en cinq (5) types d'habitats soit tourbière ombrotrophe (bog), tourbière minérotrophe (fen) ainsi que trois (3) groupes de marécage arbustif. Le tableau 6 compare les résultats des analyses de regroupement effectuées sur les données de l'inventaire 2022, de l'inventaire 2018 et des groupements de référence. Les détails de l'analyse de regroupement réalisée sont présentés à l'annexe 3.

Ainsi, la végétation typique de la tourbière minérotrophe se retrouve dans 5 stations, la tourbière ombrotrophe dans 13 et le marécage arbustif en représente 16, dont 4 dans le groupe 1 et 6 dans les groupes 2 et 3, respectivement (figure 3).

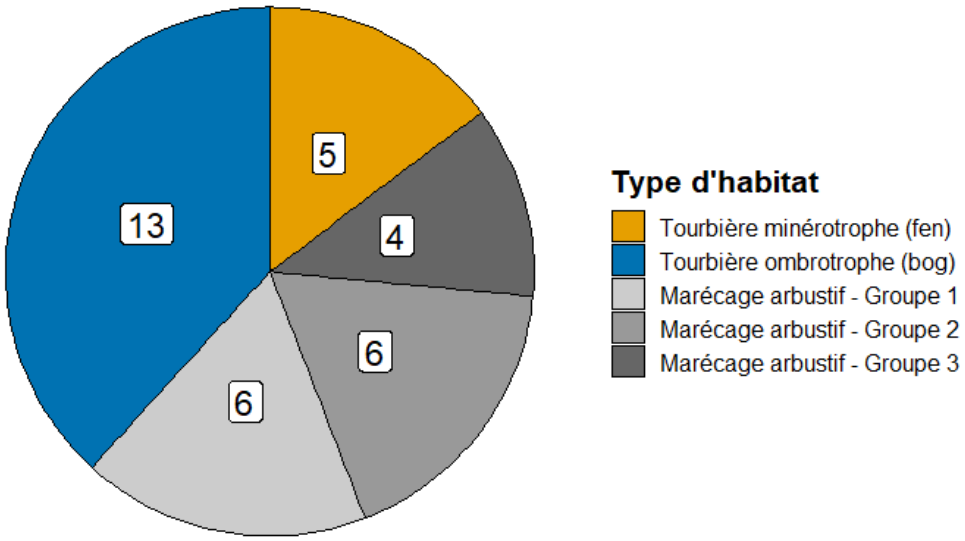


Figure 3. Distribution générale des stations par type d'habitat basé sur l'analyse de regroupement des données 2022

En comparant les groupements obtenus sur les données de l'inventaire 2018, il est possible de constater que 7 des 34 stations d'inventaires ont changé d'appellation par rapport au groupement de référence (tableau 6, indiquées en gras). Parmi les changements notables, les stations S11, S12 et S21 se retrouvent maintenant dans le marécage arbustif. Tel que l'on peut le voir sur la carte 4, ces trois stations sont situées en bordure du lac du Spodumène, ce qui pourrait expliquer la similitude de la communauté végétale de ces stations avec celles situées dans le marécage arbustif riverain du ruisseau D. Les espèces présentes à ces stations, telles que le myrique baumier (*Myrica gale*), l'aulne rugueux (*Alnus incana* subsp. *rugosa*) et le pin gris (*Pinus banksiana*) sont normalement associés aux habitats plus riches en nutriments, dont les fens intermédiaires à très riches comme les marécages riverains (Payette et Rochefort, 2001). Aussi, les stations TR-1-C et

TR-1-D ont été ajoutées au regroupement de la tourbière minérotrophe en raison de leur cortège floristique typique à cet habitat, notamment le carex des bourdiers (*Carex limosa*) et la sphaigne remarquable (*Sphagnum pulchrum*) (tableau 6) (Ayotte et Rochefort, 2019; Payette et Rochefort, 2001). Ces stations se distinguent toutefois des autres et font partie d'un sous-groupement (identifié Fen – G2), elles sont ainsi considérées comme étant un milieu de transition entre le marécage arbustif du ruisseau D et la tourbière minérotrophe.

Dans le même ordre, en comparant les groupements obtenus sur les données de l'inventaire 2022, on remarque que seulement 4 des 34 stations d'inventaires ont changé d'appellation par rapport aux groupements de référence. Ce qui signifie donc que 3 des 34 stations auraient changé de regroupement entre les données récoltées en 2018 et celles récoltées en 2022 (tableau 6). En effet, la station S8, qui a été classé dans la tourbière minérotrophe en 2018, fait partie de la tourbière ombrotrophe en 2022 à l'instar du regroupement de référence. Considérant le positionnement de cette station en bordure de la tourbière et relativement près des chemins (carte 4), il est possible que la végétation présente à cette station soit particulièrement variable d'une année à l'autre. Il s'agit ainsi d'une station à surveiller dans les prochaines années. Également, les stations TR-1-C et TR-1-D sont plutôt associées au marécage arbustif en 2022. Ce changement de regroupement appuie ainsi l'hypothèse émise précédemment concernant la nature transitionnelle de ces stations entre le marécage arbustif et la tourbière minérotrophe.

Tableau 6. Habitats obtenus lors des analyses de regroupement effectuées sur les données récoltées en 2018 et 2022 comparativement aux regroupements de référence.

Station	Regroupement de référence	Regroupement selon l'analyse 2018	Regroupement selon l'analyse 2022
S1	Fen	Fen	Fen
S2	Bog	Bog	Bog
S3	Bog	Bog	Bog
S4	Bog	Bog	Bog
S5	Bog	Bog	Bog
S6	Bog	Bog	Bog
S7	Bog	Bog	Bog
S8	Bog	**Fen**	Bog
S9	Bog	Bog	Bog
S10	Fen	Fen	Fen
S11	Bog	**Marécage arbustif – G1**	**Marécage arbustif -G1**

Station	Regroupement de référence	Regroupement selon l'analyse 2018	Regroupement selon l'analyse 2022
S12	Bog	**Marécage arbustif – G2**	**Marécage arbustif – G2**
S13	Bog	Bog	Bog
S14	Bog	Bog	Bog
S15	Bog	Bog	Bog
S16	Bog	Bog	Bog
S17	Fen	Fen	Fen
S18	Fen	Fen	Fen
S19	Fen	**Bog**	**Bog**
S20	Fen	Fen	Fen
S21	Bog	**Marécage arbustif – G1**	**Marécage arbustif – G1**
TR-1-A (22)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G3
TR-1-B (23)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G3
TR-1-C (24)	Marécage arbustif	**Fen – G2**	Marécage arbustif – G3
TR-1-D (25)	Marécage arbustif	**Fen – G2**	Marécage arbustif – G3
TR-2-A (26)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G1
TR-2-B (27)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G1	Marécage arbustif – G1
TR-2-C (28)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G1	Marécage arbustif – G1
TR-2-D (29)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G1	Marécage arbustif – G1
TR-3-A (30)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G2
TR-3-B (31)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G2
TR-3-C (32)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G2
TR-3-D (33)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G2
TR-3-E (34)	Marécage arbustif	Marécage arbustif – G2	Marécage arbustif – G2

Les résultats présentés dans les prochaines sections référent aux regroupements obtenus lors de l'analyse de regroupement sur les données de l'inventaire 2022.

3.2.2 Végétation typique des tourbières minérotrophes (fen)

À l'intérieur des fens, plus de 17 espèces végétales ont été dénombrées dans les 5 stations d'inventaires réalisées à l'été 2022 (annexe1).

La strate arborescente est complètement absente lors de l'inventaire 2022. Ceci est similaire avec l'inventaire de 2018 où aucune espèce n'avait été répertoriée dans cette strate.

La strate arbustive présente des recouvrements variables entre les stations, soit de 0 à 5 %, pour une moyenne de 3,2 %. Quatre (4) espèces arbustives se retrouvent dans les placettes d'inventaire de ce type d'habitat, comparativement à neuf (9) en 2018. En effet, l'épinette noire (*Picea mariana*), le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustigolia*), le mélèze laricin (*Larix laricina*), le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*) et la chicouté (*Rubus chamaemorus*) n'ont pas été répertoriés au sein des placettes (figure 4). Toutefois, elles ont été observées à proximité de ces dernières et demeurent donc des espèces présentes de manière générale dans la tourbière. Notons également que les espèces arbustives sont généralement moins présentes dans les tourbières minérotrophes comparativement aux tourbières ombrotrophes. Cela est particulièrement observé chez les éricacées, dont certaines espèces n'étant plus répertoriées en 2022.

Tel qu'illustré dans la figure 5, les espèces les plus fréquentes sont les mêmes qu'en 2018, c'est-à-dire l'andromède à feuilles de polium (*Andromeda polifolia*), le cassandre caliculé (*Chamaedaphne calyculata*) et la canneberge commune (*Vaccinium oxycoccos*). L'espèce la plus abondante est le cassandre caliculé avec un recouvrement moyen de 1,5 %, similaire à celui de 2018 (figure 5). Le recouvrement de l'andromède à feuilles de polium, la deuxième espèce la plus abondante, est moins élevé qu'en 2018 de 2,4 %, soit une diminution significative de 67 % (figure 5).

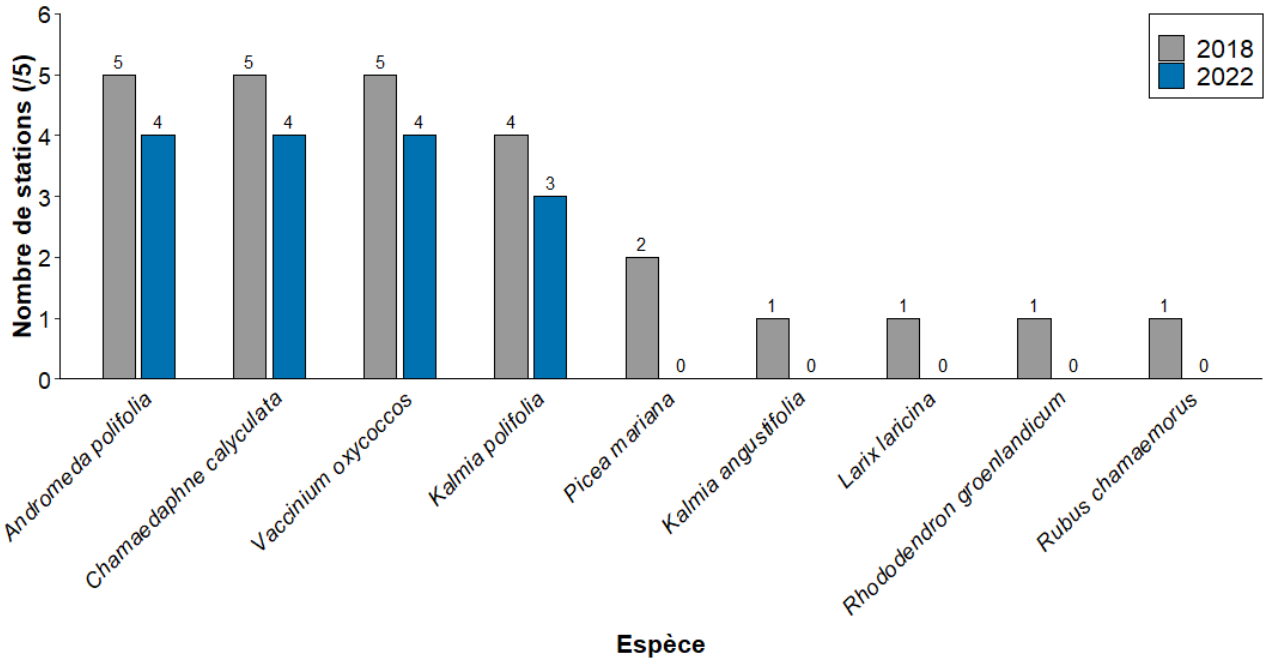


Figure 4. Tourbière minérotrophe – Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) entre 2018 et 2022

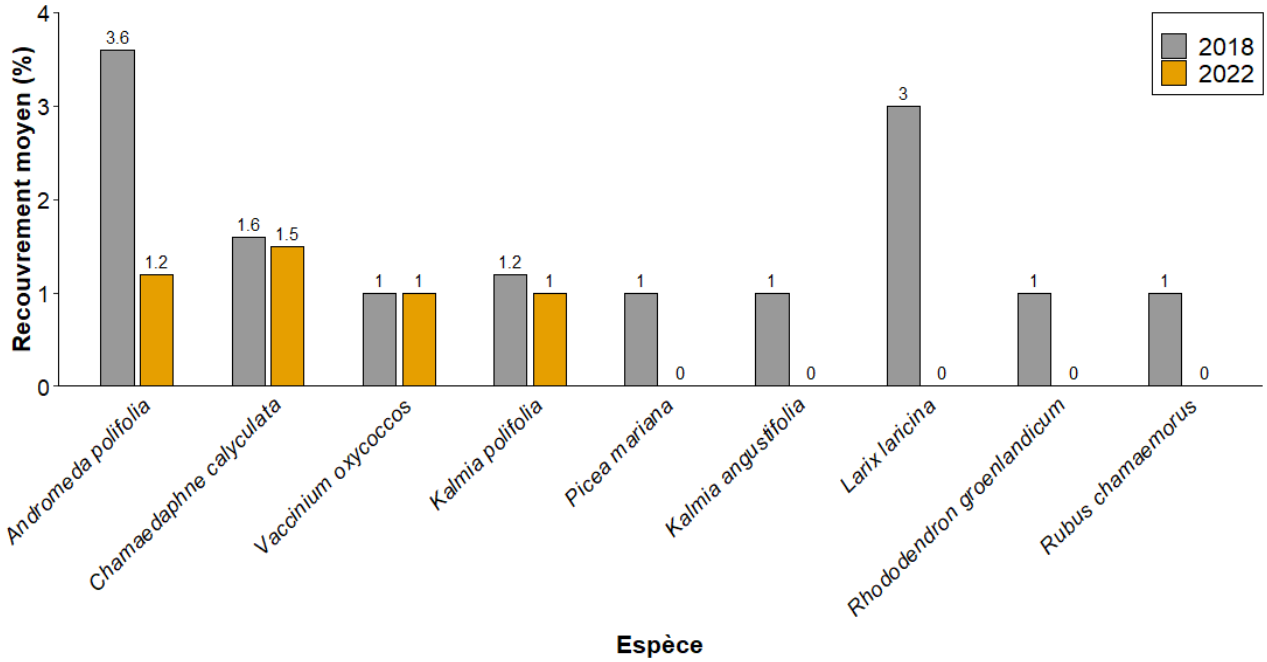


Figure 5. Tourbière minérotrophe – Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate herbacée affiche des recouvrements variables entre les stations, soit de 10 à 90 %, pour une moyenne de 37 % en 2022. Dix (10) espèces y sont dénombrées dans les placettes d'inventaire de ce type d'habitat, comparativement à 12 en 2018. C'est le jonc des tourbières (*Juncus stygius*) et la smilacine trifoliée (*Maianthemum trifolium*) qui ne sont respectivement plus présentes aux stations S10 et S1. Le droséra d'Angleterre (*Drosera anglica*), le droséra intermédiaire (*Drosera intermedia*) et le carex maigre (*Carex exilis*) ont augmenté leur fréquence dans le milieu en étant présent respectivement à 1, 2 (gain de 100 %) et 1 station de plus qu'en 2018 (figure 6). À l'inverse, le droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) a connu une baisse de fréquence de l'ordre de 66 % en passant de 3 à 1 station d'inventaire entre 2018 et 2022 (figure 6).

Tout comme en 2018, c'est le rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*) est l'espèce la plus fréquente et la plus abondante dans ce type d'habitat avec une présence à toutes les stations et un recouvrement moyen de 25 %, soit une augmentation de l'ordre de 15 % par rapport à 2018 (figure 6 et figure 7). Cette espèce, lorsque les conditions sont idéales, se répand beaucoup et une multitude de tiges sont présentes. Les autres espèces sont généralement de nature moins abondante lorsque présentes, ce qui explique les pourcentages de recouvrement plus faibles. Le droséra d'Angleterre, la deuxième espèce la plus abondante, a aussi connu une augmentation de l'ordre de 70 % par rapport à 2018 alors que les autres espèces présentent des abondances plutôt similaires entre 2018 et 2022 (figure 7).

Ces changements semblent être le reflet d'une année (hiver, printemps et été) très pluvieuse, occasionnant un rehaussement de la nappe phréatique. À cette échelle, des différences de hauteur de l'ordre de quelques centimètres pourraient expliquer le gain des espèces affectionnant les milieux très humides, comme le rhynchospore blanc. À l'inverse, les espèces préférant des conditions d'humidité modérées sans ennoiement pourraient ne pas être visibles, comme le droséra à feuilles rondes (Payette et Rochefort, 2001).

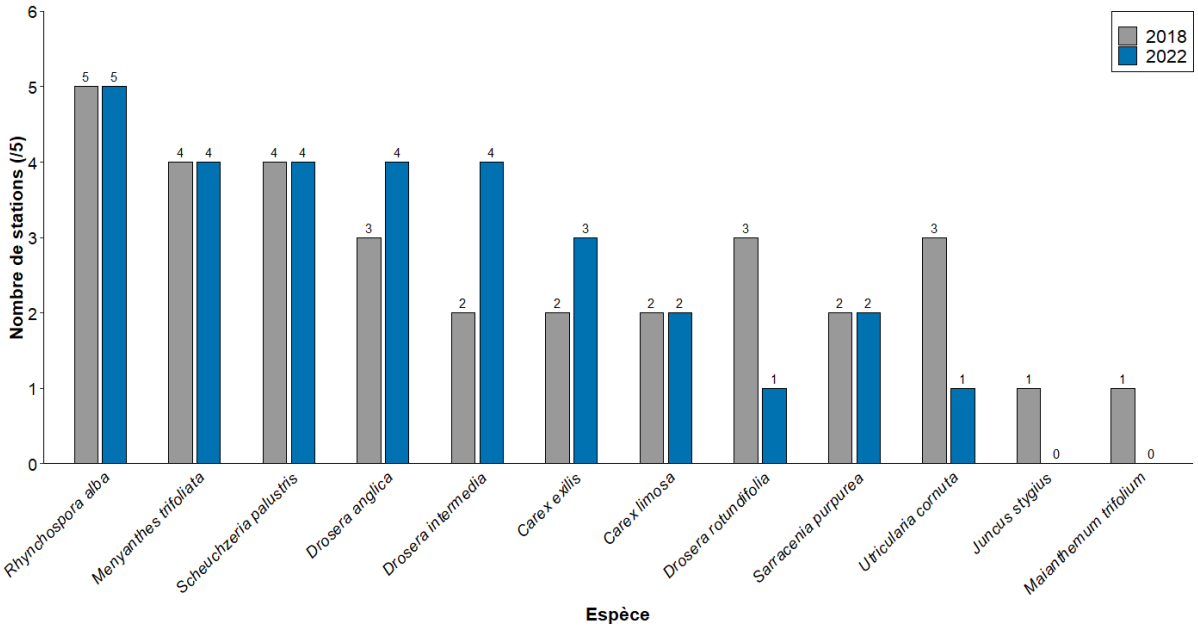


Figure 6. Tourbière minérotrophe – Strate herbacée – Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) entre 2018 et 2022

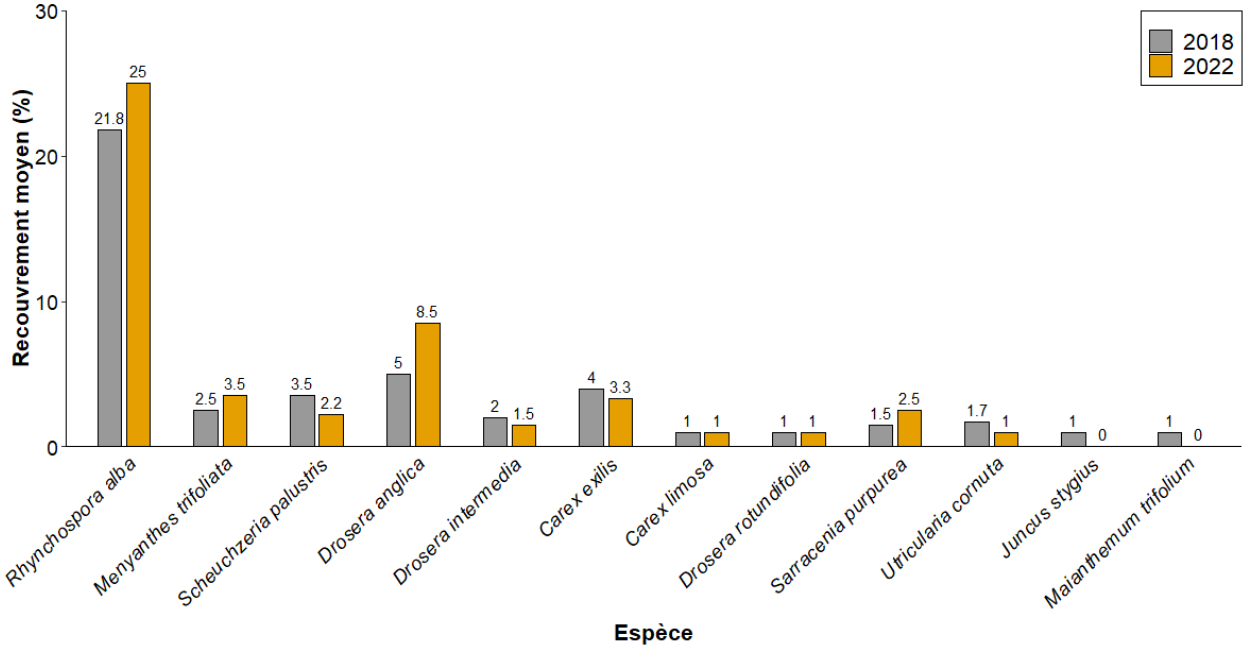


Figure 7. Tourbière minérotrophe – Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

Le recouvrement de la strate muscinale est relativement variable, allant de 50 à 95 % selon la station, pour un recouvrement moyen de 81 % lors de l'inventaire 2022. Les bryophytes sont présentes à toutes les stations de la tourbière minérotrophe (figure 8 A). Elles montrent un recouvrement moyen de 79 % en 2022, ce qui représente une diminution de l'ordre de 13 % par rapport à 2018 (figure 8 B).

Encore une fois, le niveau de la nappe phréatique semblait très élevé en 2022, du moins par rapport à 2021. De la même manière que décrit précédemment, si le niveau d'eau devient trop élevé, même pour les sphaignes nécessitant une eau libre très peu profonde, le haussement du niveau pourrait affecter le taux de recouvrement de l'espèce (Ayotte et Rochefort, 2019). La perte de recouvrement se fait généralement au profit d'eau libre dans les parcelles inventoriées.

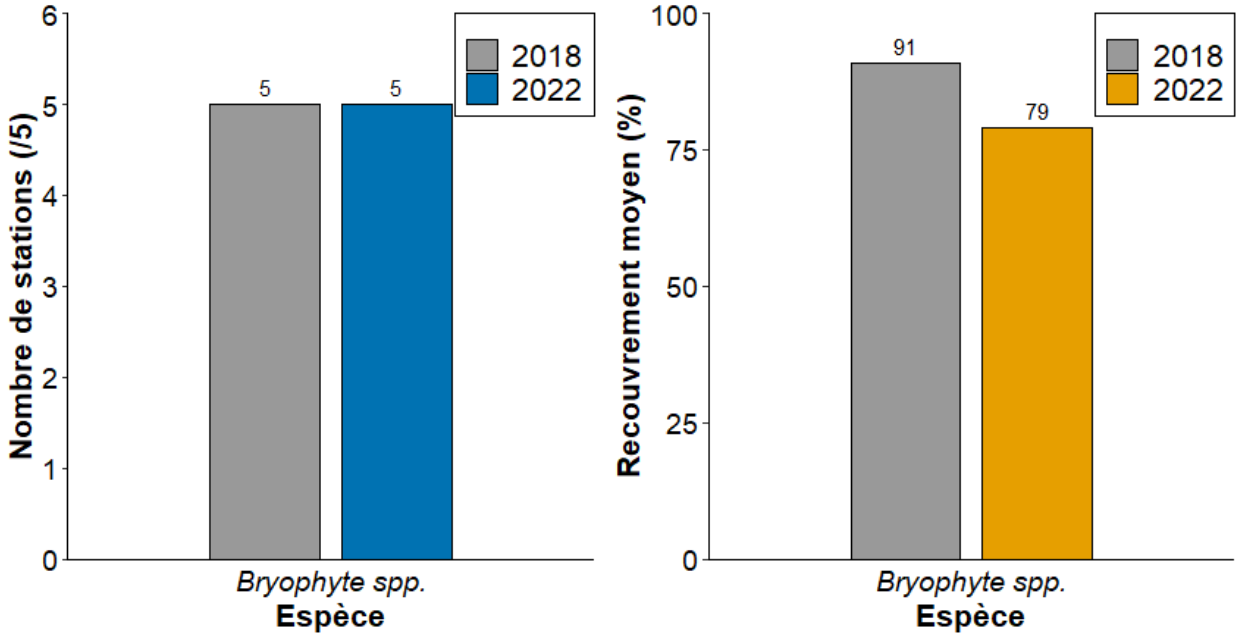


Figure 8. Tourbière minérotrophe – Strate muscinale – A) Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) et B) recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

Considérant l'importance du groupe des bryophytes dans la tourbière, il devient pertinent d'en faire l'identification à l'espèce. Ce sont ainsi 3 espèces qui ont été identifiées dans les stations de la tourbière minérotrophe à l'été 2022. Il s'agit de deux (2) sphaignes, soit la sphaigne majeure (*Sphagnum majus*) et la sphaigne papilleuse (*Sphagnum papillosum*) et d'une (1) hépatique, soit la vénusté des tourbières (*Odontoschisma fluitans*). La sphaigne majeure est l'espèce qui a été observée dans le plus de stations, soit à chacune des 5 stations, et qui est la plus abondante dans ce type d'habitat avec un recouvrement moyen de 61 % (figure 9). La sphaigne papilleuse a également une forte abondance avec un recouvrement moyen de 40 %, mais est identifiée dans une seule station, soit S17 (figure 9). La sphaigne majeure affectionne particulièrement « les dépressions à nappes phréatique affleurante et ceinture les mares et les étangs des tourbières ombrotrophes et minérotrophes pauvres » (Ayotte et Rochefort, 2019). La vénusté des tourbières se rencontre dans les mêmes habitats que la sphaigne majeure; elles sont des espèces compagnes (Payette et Rochefort, 2001). Pour ce qui est de la sphaigne papilleuse, elle forme des tapis dans les fens pauvres et est indicateur de minérotrophie (Ayotte et Rochefort, 2019).

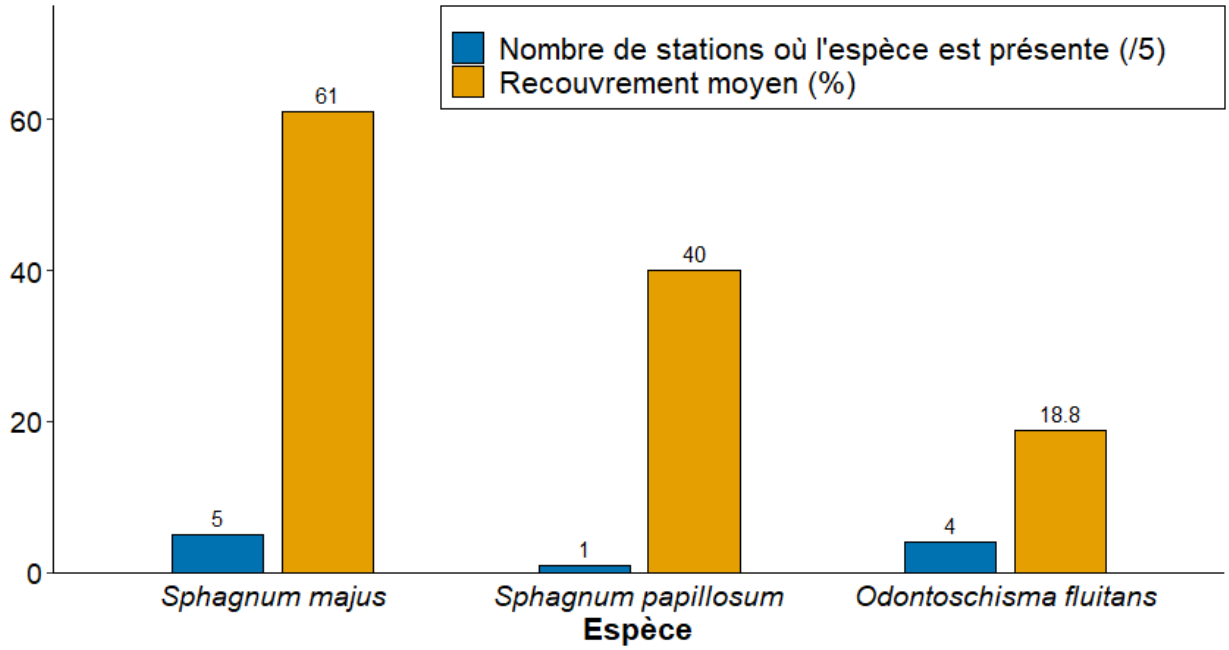


Figure 9. Tourbière minérotrophe – Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/5) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022

3.2.3 Végétation typique des tourbière ombrotrophes (bog)

À l'intérieur des bogs, plus de 38 espèces végétales ont été dénombrées dans les 13 stations d'inventaires réalisées à l'été 2022 (annexe1).

La strate arborescente est complètement absente lors de l'inventaire en 2022. Ceci n'a pas beaucoup changé lorsqu'on compare avec l'inventaire de 2018, étant donné qu'on y notait seulement 1 à 2 % d'épinette noire (*Picea mariana*) aux stations où elle était présente, soit à 6 des 13 stations. D'ailleurs, des observations d'épinette noire ont été faites à proximité, mais à l'extérieur des placettes d'inventaires. L'espèce est donc présente de manière générale dans la tourbière ombrotrophe.

La strate arbustive affiche un recouvrement variant de 12 à 75 % pour une moyenne de 41 %. Elle comprend 10 espèces distinctes, soit les mêmes qu'en 2018. Quatre (4) espèces ont été recensées à toutes les stations (figure 10). Il s'agit du cassandre caliculé, du kalmia à feuilles étroites, du kalmia à feuilles d'andromède et de la canneberge commune. Ces deux dernières ayant été identifiées à une station de plus qu'en 2018. L'épinette noire et le mélèze laricin ont été deux fois moins observés en 2022 comparativement aux observations de l'inventaire réalisé en 2018.

Tel qu'illustré à la figure 11, c'est le chicouté qui est l'espèce arbustive la plus abondante dans les stations de la tourbière ombrotrophe en 2022 avec un recouvrement moyen de 11 %, ce qui représente d'ailleurs une augmentation de l'ordre de 144 % de son abondance. La deuxième espèce la plus abondante est le cassandre caliculé, qui a tout de même connu une diminution importante, de l'ordre de 64 %, entre 2018 et 2022. L'épinette noire a également connu une diminution de son abondante de l'ordre de 44 % en 2022. À l'inverse, plusieurs espèces de cette strate ont vu leur abondance augmenter entre les deux périodes d'inventaire (figure 11). En effet, le mélèze laricin, le kalmia à feuilles d'andromède et le kalmia à feuilles étroites ont connu des augmentations respectives de 333 %, 133 % et 60 % par rapport à 2018.

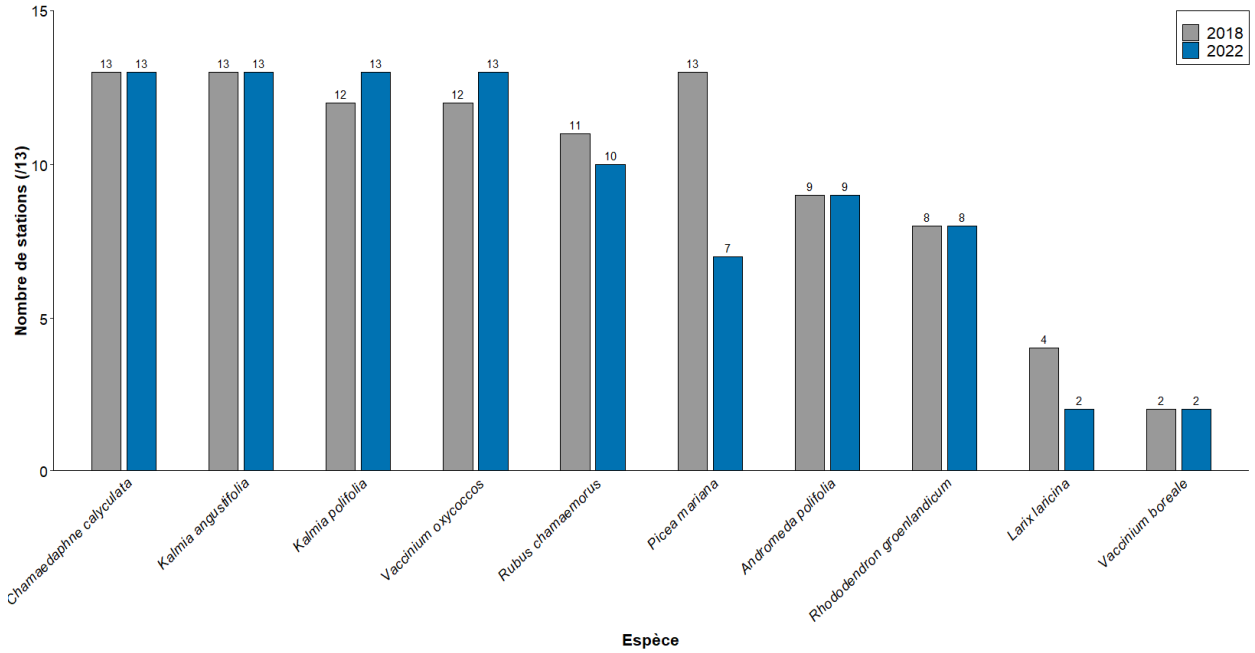


Figure 10. Tourbière ombrotrophe – Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) entre 2018 et 2022

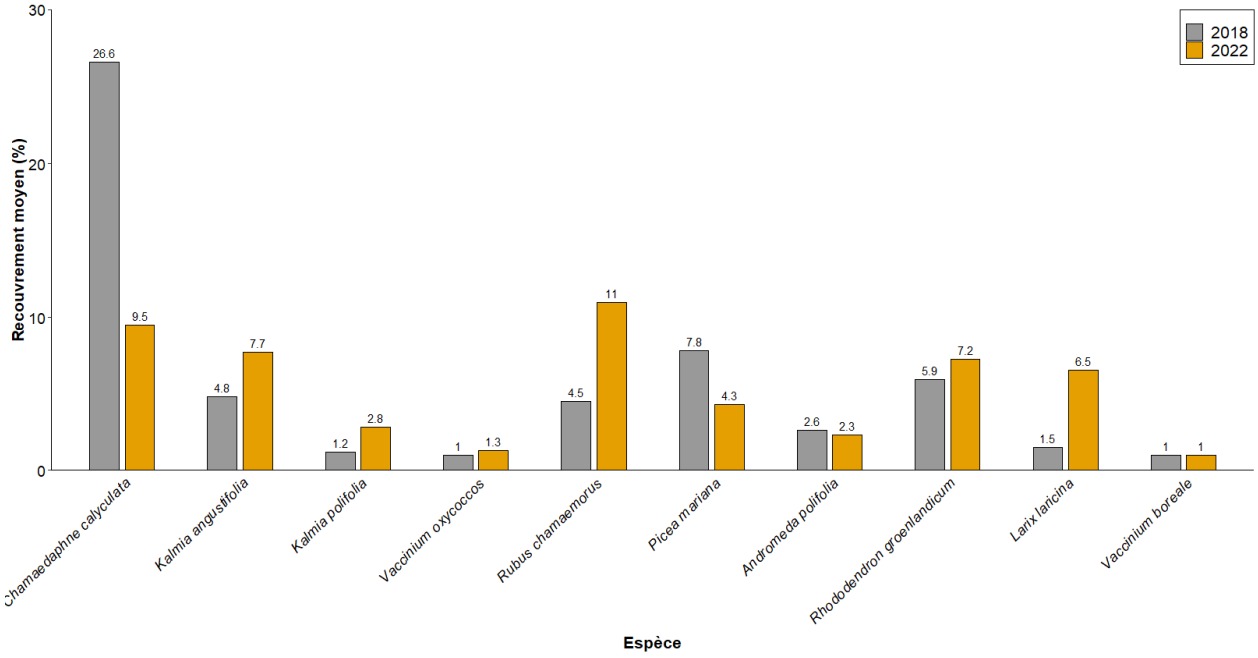


Figure 11. Tourbière ombrotrophe – Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate herbacée montre des recouvrements variables entre les stations, soit de 1 à 40 %, avec une moyenne de 16 % lors de l'inventaire de l'été 2022. On y dénombre 11 espèces, soit une de moins que lors du précédent inventaire. Il s'agit du carex trisperme (*Carex trisperma*) qui n'est plus présent à la station S9. Les espèces les plus fréquemment observées dans la tourbière ombrotrophe sont le droséra à feuilles rondes, le carex pauciflore (*Carex pauciflora*), le carex oligosperme (*Carex oligosperma*) et la linaigrette à large gaine (*Eriophorum vaginateum*) (figure 12). D'ailleurs, le droséra à feuilles rondes a connu une nette augmentation de sa fréquence à raison de 5 stations supplémentaires entre 2018 et 2022.

En termes de recouvrement par espèce, la linaigrette à large gaine et le carex oligosperme sont les plus abondantes dans les stations de ce milieu (figure 13), malgré une diminution de l'ordre de 23 % pour ce dernier. De plus, la smilacine trifoliée et la scheuchzérie des marais (*Scheuchzeria palustris*) ont connu des hausses significatives de leur abondance respectivement de l'ordre de 150 % et 400 % entre les deux périodes d'inventaire.

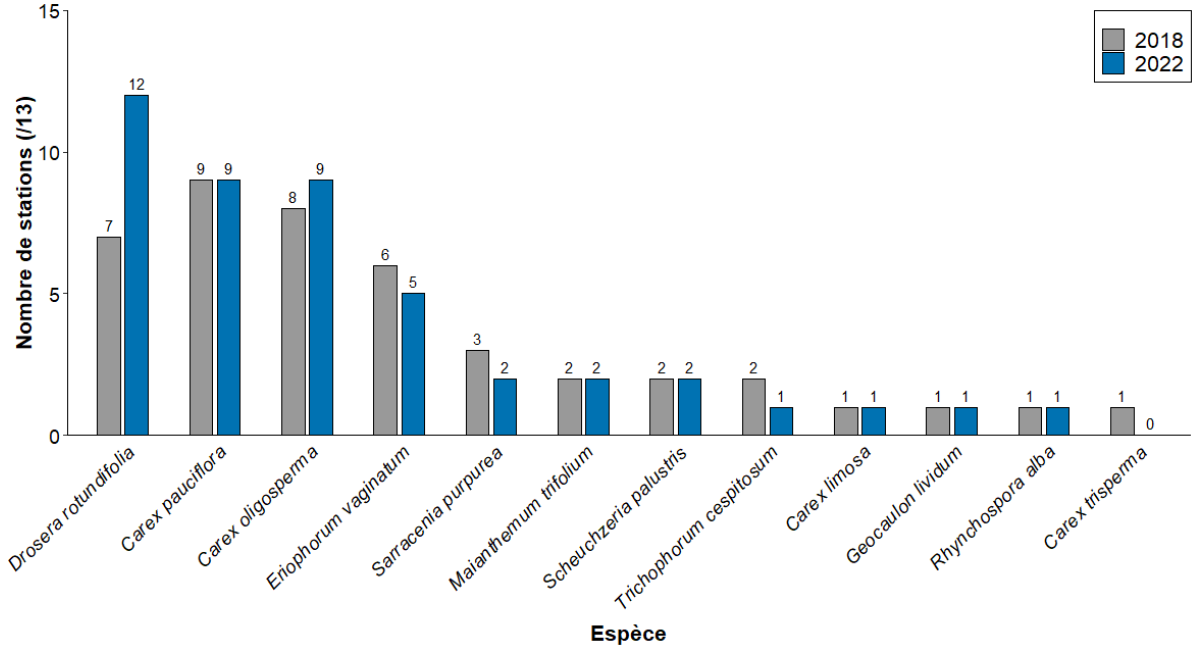


Figure 12. Tourbière ombrotrophe – Strate herbacée – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) entre 2018 et 2022

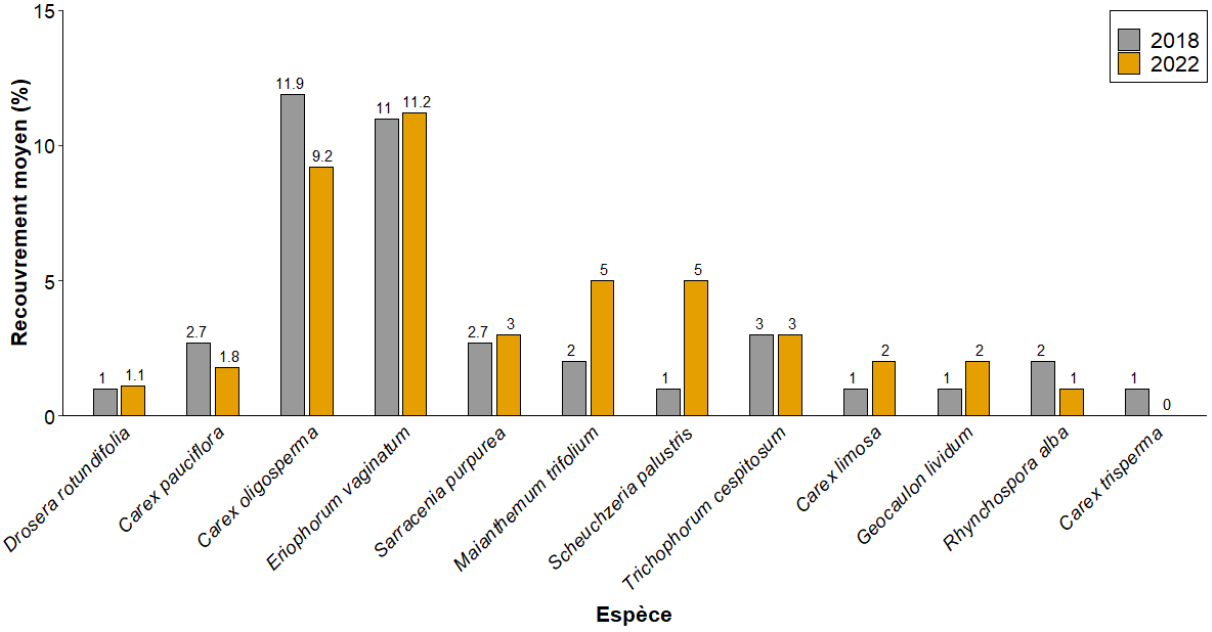


Figure 13. Tourbière ombrotrophe – Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

Le recouvrement de la strate muscinale est relativement variable, allant de 62 à 100 % selon la station, pour un recouvrement moyen de 92 % lors de l'inventaire 2022. Les bryophytes sont présentes à toutes les stations de la tourbière ombrotrophe (figure 14). Trois (3) nouvelles espèces ont été détectées dans cet habitat. Il s'agit de la mylie des tourbières (*Mylia anomala*), une hépatique, ainsi que de la cladonie étoilée (*Cladonia stellaris*) et d'une espèce de cladonie en coupe (*Cladonia* sp.), des lichens. Notons aussi que la cladonie des rennes (*Cladonia rangiferina*) est présente à 2 stations de plus que lors du précédent inventaire.

Sur la figure 15, on constate que les bryophytes regroupées montrent un recouvrement moyen de 83 % en 2022, ce qui représente une diminution de l'ordre de 8 % par rapport à 2018. La cladonie lisse (*Cladonia mitis*) a également connu un déclin important de son abondance de l'ordre de 66 %.

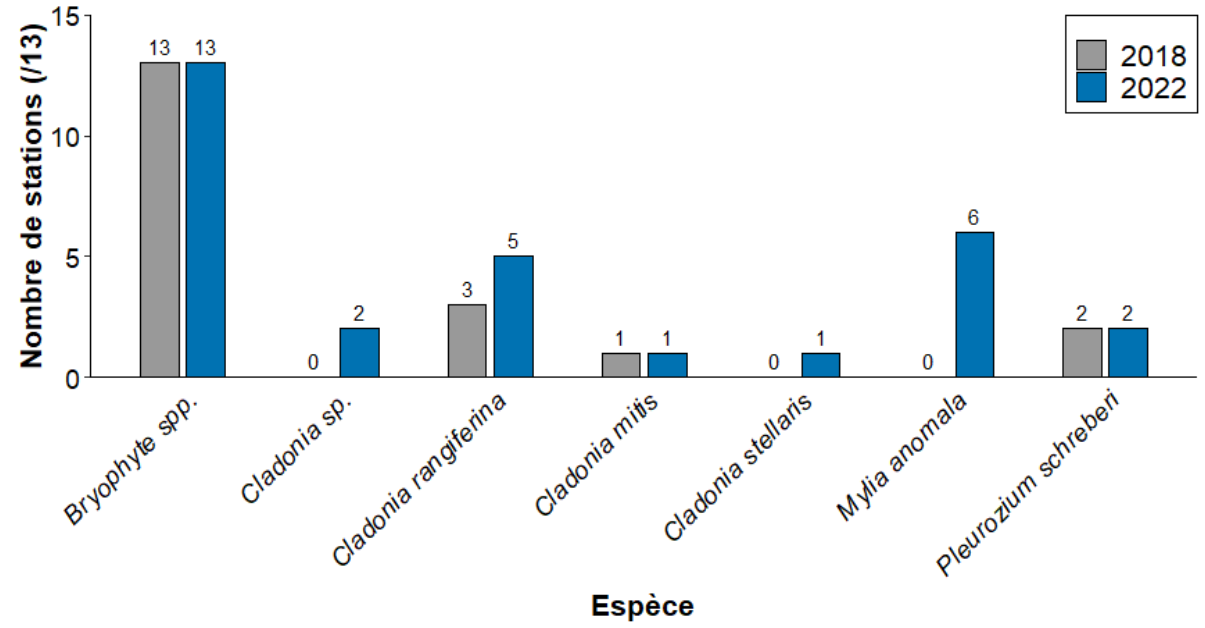


Figure 14. Tourbière ombrotrophe – Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) entre 2018 et 2022

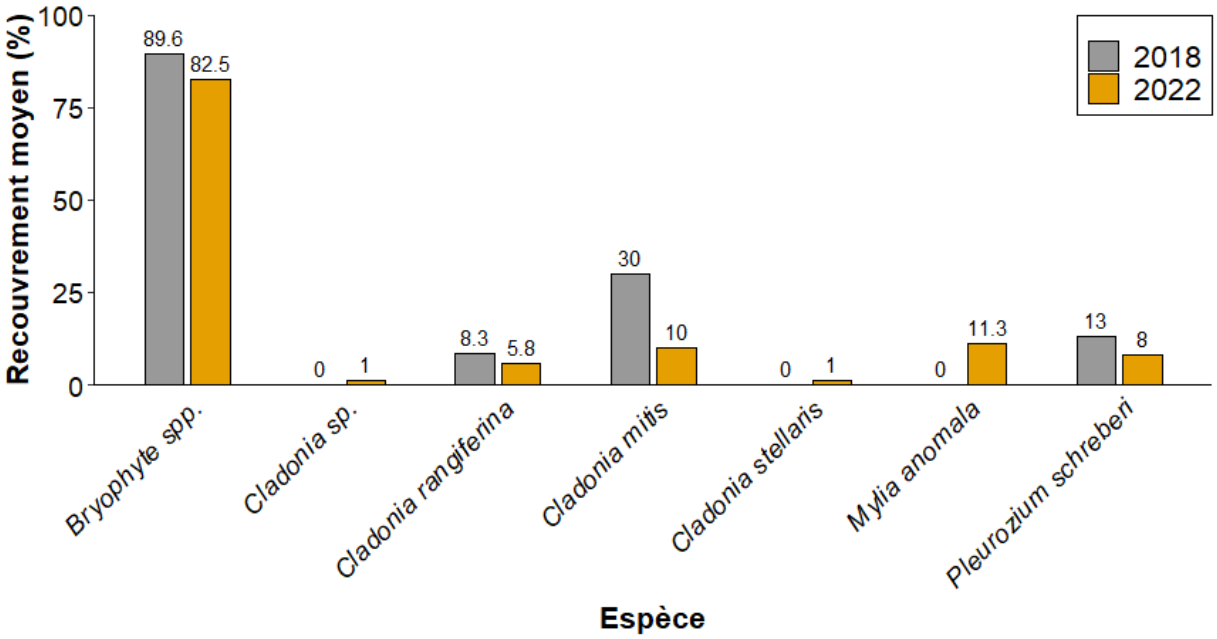


Figure 15. Tourbière ombrotrophe – Strate muscinale – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

Encore une fois, l'importance du groupe des bryophytes dans la tourbière démontre la pertinence d'une identification à l'espèce. Ce sont ainsi 15 espèces qui ont été identifiées dans les stations de la tourbière ombrotrophe à l'été 2022 (figure 16). Il s'agit de 12 espèces de mousse, dont 10 sphaignes (voir *Sphagnum* sp.) et 2 polytrics (voir *Polytrichum* sp.), de 2 hépatiques, soit la vénusté des tourbières et la kurzie des tourbières (*Kurzia pauciflora*), et de 1 lichen (qui n'est d'ailleurs pas une bryophyte), soit le lichen d'Islande (*Cetraria islandica* ssp. *islandica*).

La sphaigne brune (*Sphagnum fuscum*) et la sphaigne à feuilles étroites (*Sphagnum angustifoilum*) sont les deux espèces les plus fréquentes dans la tourbière ombrotrophe avec des observations à plus de la moitié des 13 stations d'inventaires (figure 16). La sphaigne brune est d'ailleurs la plus abondante dans ce type d'habitat avec un recouvrement moyen de 54 %. La deuxième espèce la plus abondante est la sphaigne de la Baltique (*Sphagnum balticum*), mais elle est identifiée dans une seule station, soit S19.

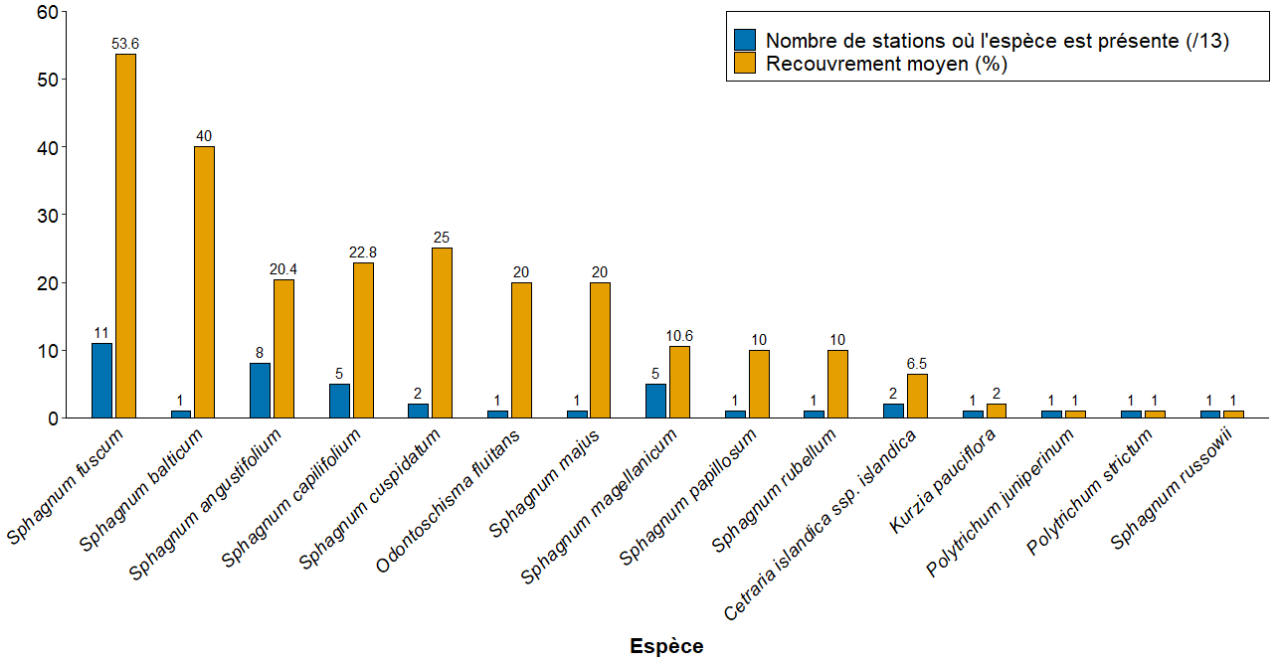


Figure 16. Tourbière ombrotrophe – Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/13) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022

3.2.4 Végétation typique du marécage arbustif

La végétation du marécage arbustif se divise en trois groupements distincts basés sur l'analyse de regroupement réalisée sur les données de l'inventaire 2022. Ces groupements correspondent principalement aux trois transects qui ont été effectués en bordure du ruisseau D auxquelles sont ajoutées une ou deux stations initialement considérées comme faisant partie de la tourbière du lac du Spodumène.

De manière générale, ce sont 83 espèces qui ont été dénombrées dans les 16 stations d'inventaire réalisées à l'été 2022 (annexe1). Cela en fait le milieu le plus diversifié de la zone d'étude.

3.2.4.1 Marécage arbustif – Groupe 1

Ce regroupement du marécage arbustif correspond aux stations S11 et S21, situées entre la tourbière et le lac du Spodumène, et à l'ensemble des stations du transect 2. Un total de 32 espèces y sont identifiées lors de l'inventaire de 2022.

La strate arborescente est complètement absente lors de l'inventaire en 2022. Cela est relativement similaire aux observations de l'inventaire réalisé en 2018 où on y notait seulement 1 % de pin gris (*Pinus banksiana*). L'espèce est d'ailleurs présente en périphérique des placettes d'inventaire TR-2-C et TR-2-D.

Le recouvrement arbustif varie entre 0 et 95 % selon la station, avec une moyenne de 68 % en 2022. Neuf (9) espèces y ont été répertoriées à l'été 2022, ce qui représente une diminution de 4 espèces par rapport à l'inventaire de 2018. En effet, le myrique baumier, le saule de Bebb, la spirée à large feuilles (*Spiraea alba* var *latifolia*) et l'airelle des marécages (*Vaccinium uliginosum*) ne sont plus présentes au sein des placettes d'inventaires (figure 17). Les espèces les plus fréquentes sont le kalima à feuilles étroites et le thé du Labrador qui sont seulement absents de la station TR-2-A situé directement en bordure du ruisseau. Le cassandre caliculé connait une baisse puisqu'il est présent à 3 stations de moins que lors de l'inventaire précédent (figure 17).

L'espèce la plus abondante dans ce groupement du marécage arbustif est la même qu'en 2018, soit le kalmia à feuilles étroites, qui a tout de même connu une baisse de recouvrement relatif de l'ordre de 19 % (figure 18). La deuxième espèce la plus abondante est le bleuet boréal qui, à l'inverse, a connu une hausse relative marquée de l'ordre de 160 %. Les deux autres espèces de bleuet ont également eu des augmentations d'abondance : le bleuet fausse-myrtille de l'ordre de 123 % et le bleuet à feuilles étroites (*Vaccinium angustifolium*) de l'ordre de 100 %.

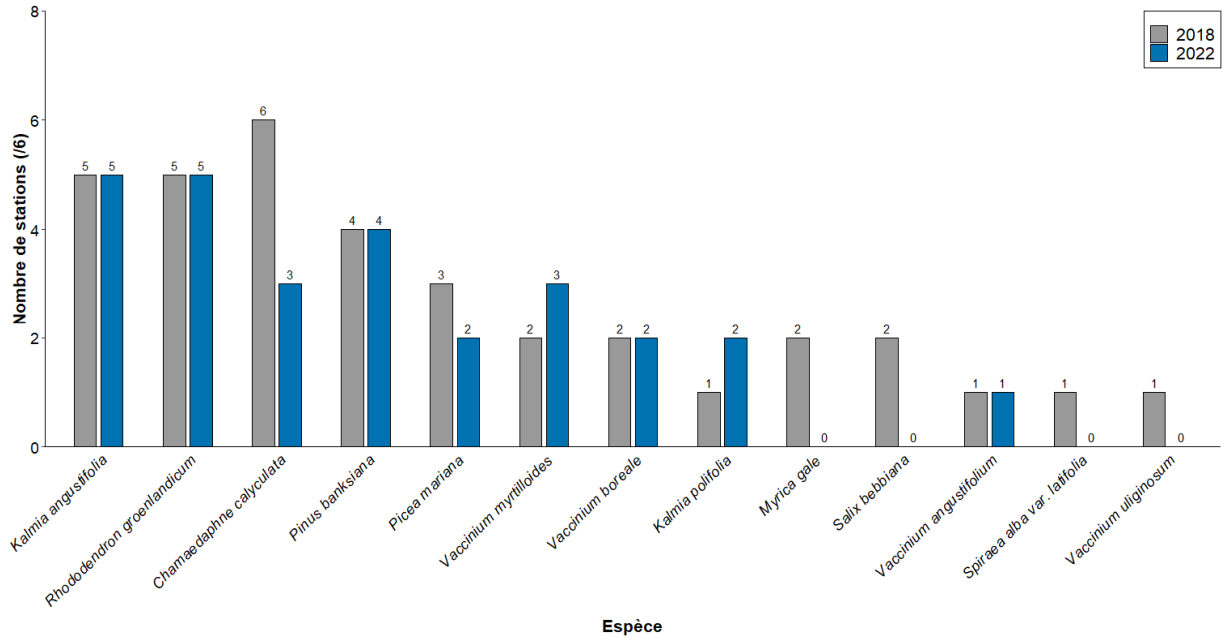


Figure 17. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022

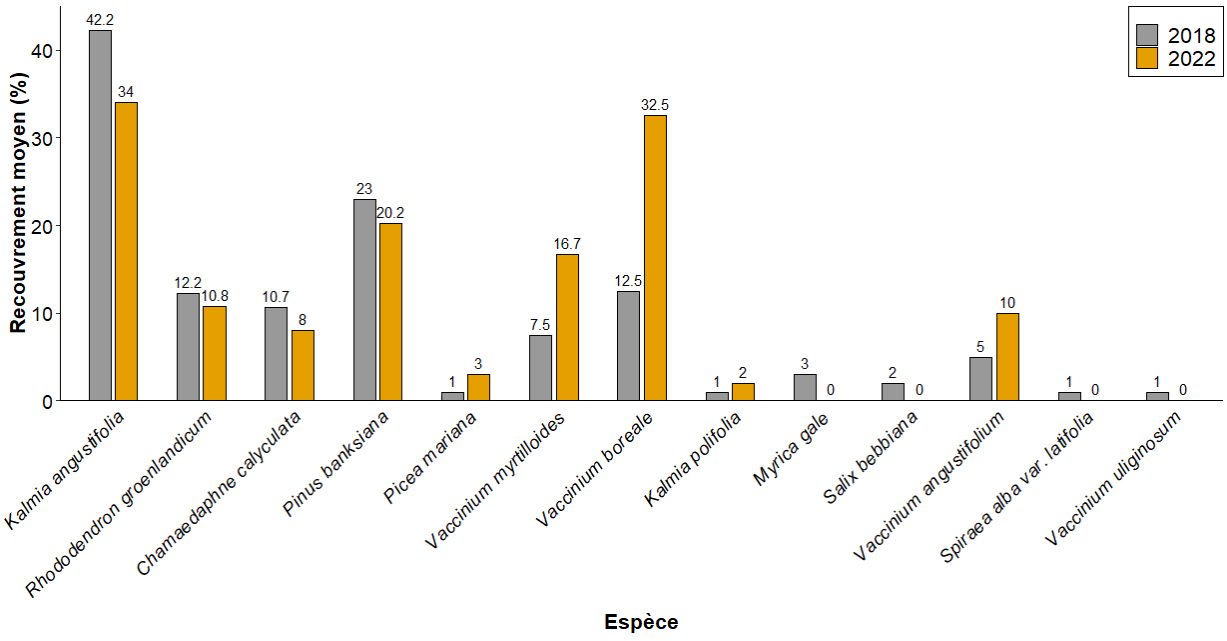


Figure 18. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate herbacée est peu développée au sein de cet habitat, compte tenu de la forte abondance d'arbustes. Elle présente un recouvrement entre 0 et 50 % et une moyenne de 9 %. Onze (11) espèces y sont répertoriées, soit une augmentation nette d'une espèce comparativement à l'inventaire de 2018. En effet, on observe maintenant la présence du carex aquatique (*Carex aquatilis*), de mélampyre linéaire (*Melampyrum lineare*) et d'une violette (*Viola* sp.) alors que la lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna*) et l'utriculaire cornue (*Utricularia cornuta*) n'ont pas été observées en 2022. Toutes les espèces identifiées sont présentes à une seule station, ce qui était aussi le cas lors du précédent inventaire. Le trichophore cespiteux (*Trichophorum cespitosum*) et le mélampyre linéaire sont seulement présentes à la station S21 alors que toutes les autres sont uniquement présentes à la station TR-2-A, soit directement sur la bordure du ruisseau. D'ailleurs, cette station est située dans le littoral du ruisseau, en bas du talus.

En termes de recouvrement par espèce, c'est le scirpe à ceinture noire (*Scirpus atrocinctus*) qui, à la station où il est présent, est le plus abondant. L'espèce a d'ailleurs eu une hausse importante de son recouvrement entre 2018 et 2022, soit de l'ordre de 400 % (figure 19). Le carex aquatique est également abondant avec un recouvrement de 15 % en 2022. Pour les autres espèces, l'abondance est relativement similaire à celle notée en 2018.

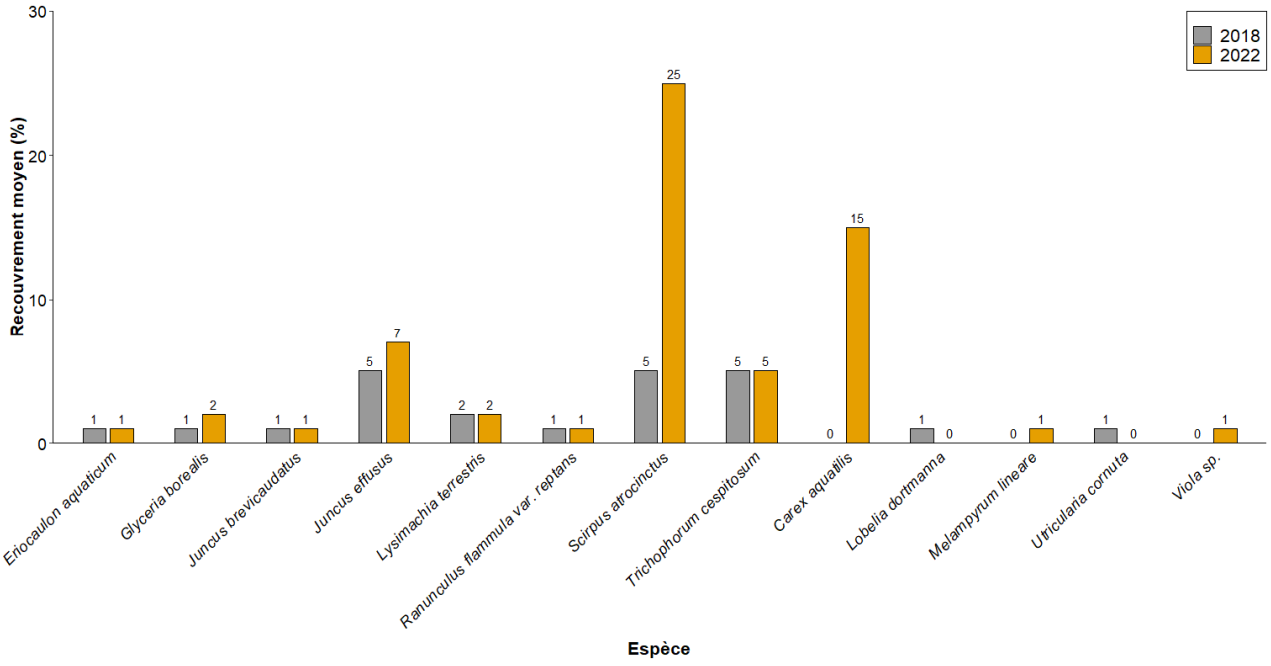


Figure 19. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate muscinale possède un recouvrement moyen de 37 % et variant de 0 à 85 % selon la station. Les bryophytes sont présentes à la moitié des stations de ce groupe du marécage arbustif, tel que constaté lors de l'inventaire réalisé en 2018 (figure 20). Une certaine incertitude demeure concernant les lichens. En effet, 2 espèces de lichen non identifiées (Lichen sp. et *Cladonia* sp.) ont été observées alors que 2 espèces identifiées en 2018 (*Cladonia* cf. *deformis* et *Cladonia* cf. *crispata*) n'ont peut-être pas été reconnues ou sont maintenant absentes des stations effectuées. Outre la cladonie soldats-britanniques (*Cladonia cristatella*) qui est présente à une station de moins, les espèces répertoriées sont généralement plus fréquentes en 2022, à raison d'une station supplémentaire (figure 20). La majorité des espèces de lichen observées sont présentes aux stations S11 et S21, alors que les stations du transect TR-2 sont principalement composées de bryophytes.

Sur la figure 21, on constate que les bryophytes non identifiées montrent un recouvrement moyen de 34 % en 2022, ce qui représente augmentation de l'ordre de 37 % par rapport à 2018. Toutes les espèces recensées sont plus abondantes en 2022, à l'exception de la cladonie soldats-britanniques qui a subi une diminution de son abondance (figure 21).

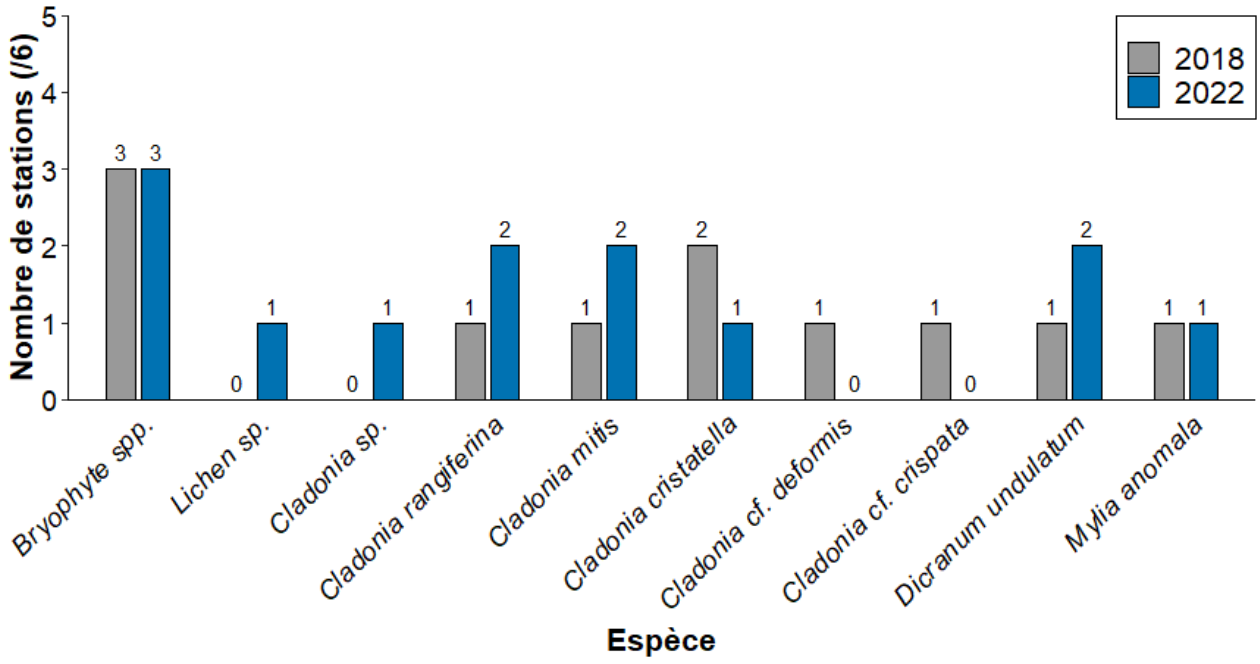


Figure 20. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022

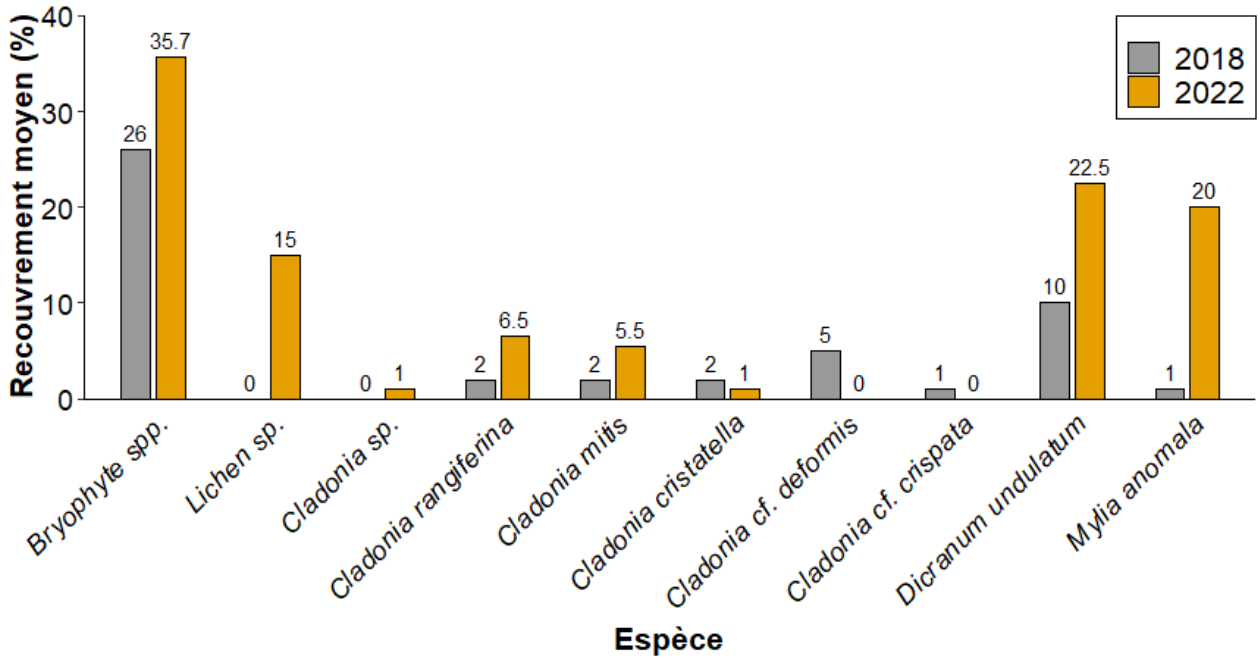


Figure 21. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate muscinale – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

Tout comme pour les autres habitats décrits, l'importance du groupe des bryophytes a mené à une identification à l'espèce. Ce sont ainsi cinq espèces qui ont été identifiées dans les stations de ce groupe du marécage arbustif à l'été 2022 (figure 22). Il s'agit de cinq espèces de mousse, dont quatre sphaignes (voir *Sphagnum* sp.) et un polytric, soit le polytric génévrier.

Les bryophytes sont peu présentes au sein de cet habitat. Effectivement, la presque totalité des espèces est répertoriée dans 2 stations ou moins sur 6 (figure 22). La sphaigne grêle (*Sphagnum capillifolium*) est la plus abondante, mais on la retrouve uniquement dans les stations qui ne sont pas dans le transect de ruisseau, soit S11 et S21. La sphaigne de Lesquereux (*Sphagnum lescurii*) et la sphaigne de Magellan (*Sphagnum magellanicum*) sont également abondantes, cette fois dans les stations du transect.

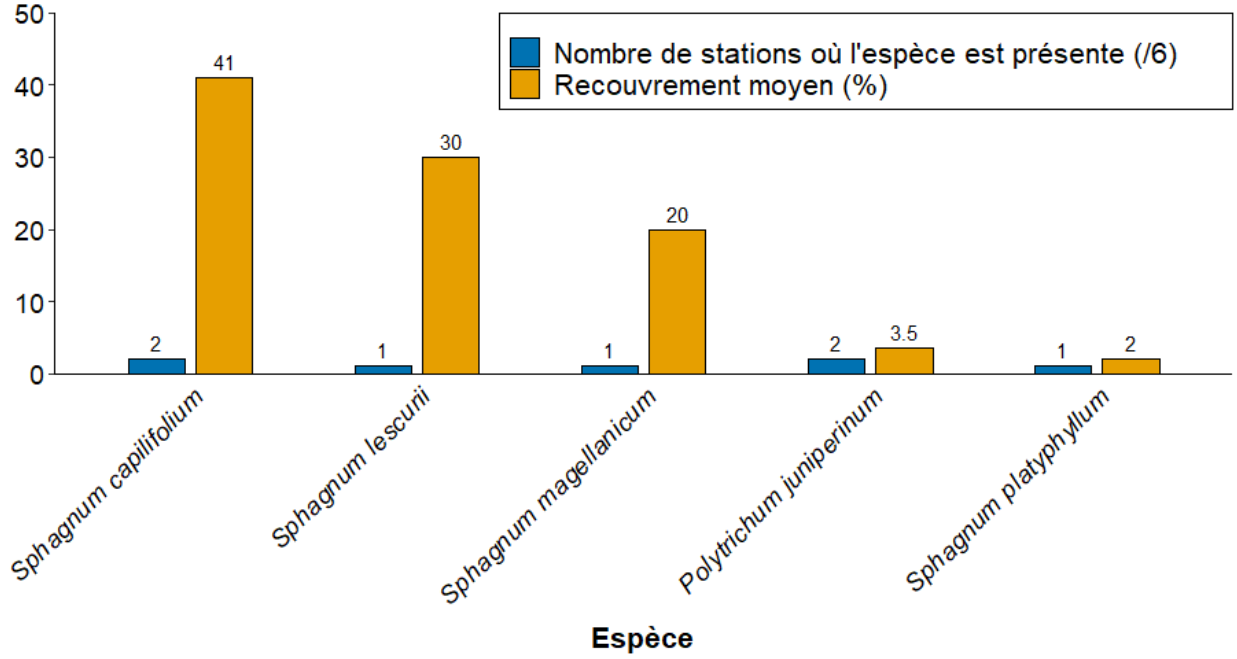


Figure 22. Marécage arbustif / Groupe 1– Strate muscinale – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022

3.2.4.2 Marécage arbustif – Groupe 2

Ce regroupement du marécage arbustif correspond à la station S12, située en bordure du lac du Spodumène, et à l'ensemble des stations du transect 3. Un total de 44 espèces y sont identifiées lors de l'inventaire de 2022.

La strate arborescente y est également absente lors de l'inventaire en 2022. Cela est relativement similaire aux observations de l'inventaire réalisé en 2018. En effet, on y notait seulement 1 à 2 % d'épinette noire et de mélèze laricin. D'ailleurs, ces espèces ont été observées à proximité, mais à l'extérieur des placettes d'inventaires.

La strate herbacée présente un recouvrement allant de 45 à 95 % selon les stations, pour une moyenne de 72 %. Dix (10) espèces y sont répertoriées lors de l'inventaire 2022, ce qui représente 6 espèces de moins que lors de l'inventaire précédent. Parmi ces 6 espèces absentes de l'inventaire 2022, certaines, dont l'amélanchier de Bartram (*Amelanchier* cf. *bartramiana*), ont été aperçues à proximité des placettes d'inventaire, ce qui confirme leur présence dans le milieu. L'aulne rugueux (*Alnus incana* subsp. *rugosa*) et le myrique baumier sont présents à toutes les stations de ce milieu, ce qui en fait les espèces les plus fréquentes (figure 23). Le cassandre caliculé et le kalmia à feuilles d'andromède sont présents à une station supplémentaire depuis l'inventaire de 2018 alors que le bouleau nain boréal (*Betula pumila*) est, à l'inverse, présent dans une station de moins (figure 23).

Tel qu'illustré sur la figure 24, le myrique baumier est l'espèce la plus abondance dans ce milieu avec un recouvrement moyen de 40 %, ce qui constitue d'ailleurs une augmentation de l'ordre de 119 % par rapport à l'inventaire précédent. La majorité des espèces recensées ont subi des diminutions d'abondance entre 2018 et 2022. Cette diminution est entre autres notable pour le cassandre caliculé, avec une baisse relative de l'ordre de 45 %, et le thé du Labrador, pour qui la baisse relative est de l'ordre de 38 % (figure 24).

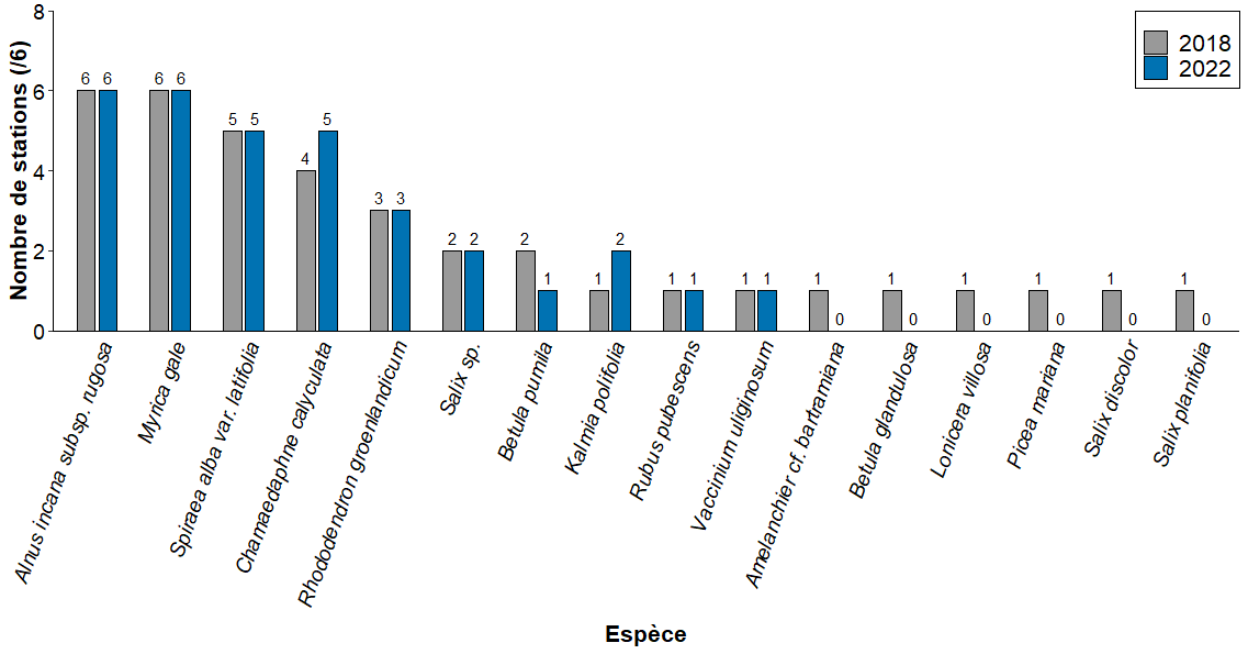


Figure 23. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022

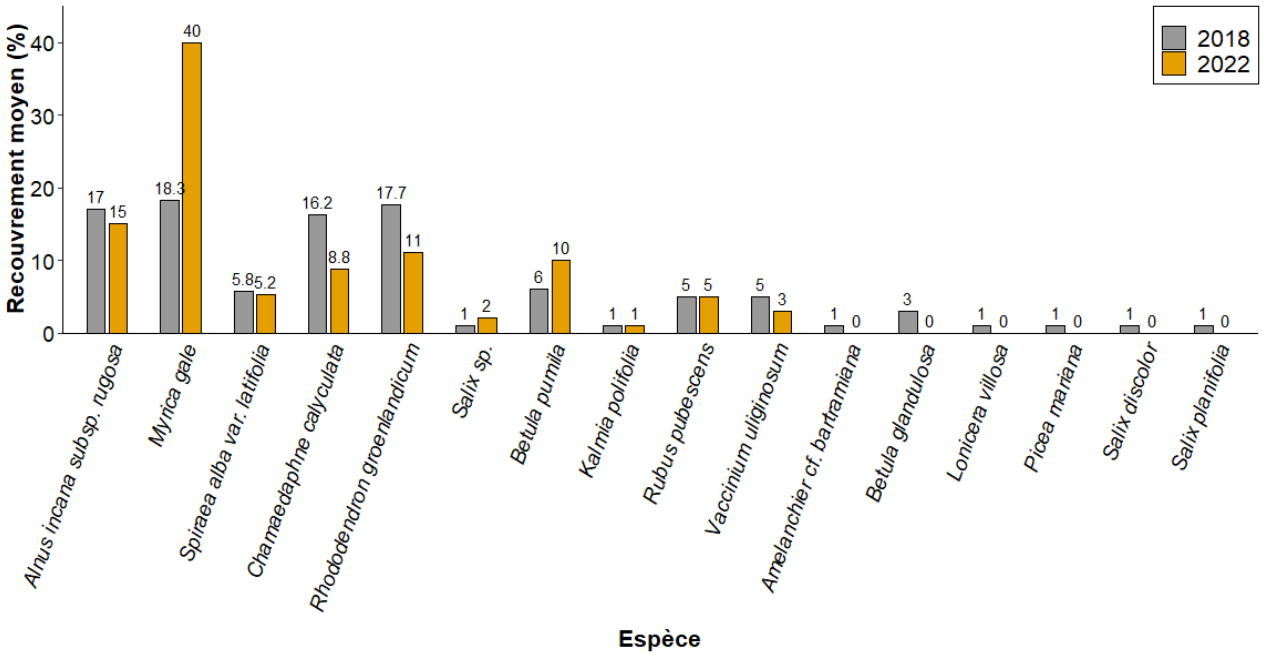


Figure 24. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

En ce qui concerne la strate herbacée, le recouvrement varie de 15 à 70 % entre les stations, pour une moyenne de 33 %. On dénombre 21 espèces herbacées dans cet habitat, ce qui représente 3 espèces de plus que le nombre observé lors de l'inventaire 2018. Le carex trisperme est l'espèce la plus fréquemment rencontrée avec une présence à 4 des 6 stations d'inventaire; il s'agit d'une station de plus qu'en 2018 (figure 25). Les trois autres espèces les plus fréquentes sont le pigamon pubescent (*Thalictrum pubescens*), le maïanthème du Canada (*Maianthemum canadense*) et le carex oligosperme (*Carex oligosperma*). Ces deux dernières sont d'ailleurs présentes dans, respectivement, 1 et 2 stations de plus depuis le dernier inventaire. Outre la smilacine trifoliée, qui est présente à une station de moins, les autres espèces montrent des fréquences identiques à celles notées en 2018 (figure 25).

Au niveau des recouvrements par espèce, c'est le carex trisperme qui est le plus abondant au sein de ce milieu (figure 26). Il montre par ailleurs une augmentation relative de l'ordre de 54 % de son recouvrement moyen. Il est également possible d'observer des déclins d'abondance marqués chez certaines espèces. En effet, le calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis*), le carex vésiculeux (*Carex vesicaria*) et la glycérie du Canada (*Glyceria canadensis*) montrent des baisses relatives de recouvrement respectives de l'ordre de 64, 94 et 90 % (figure 26).

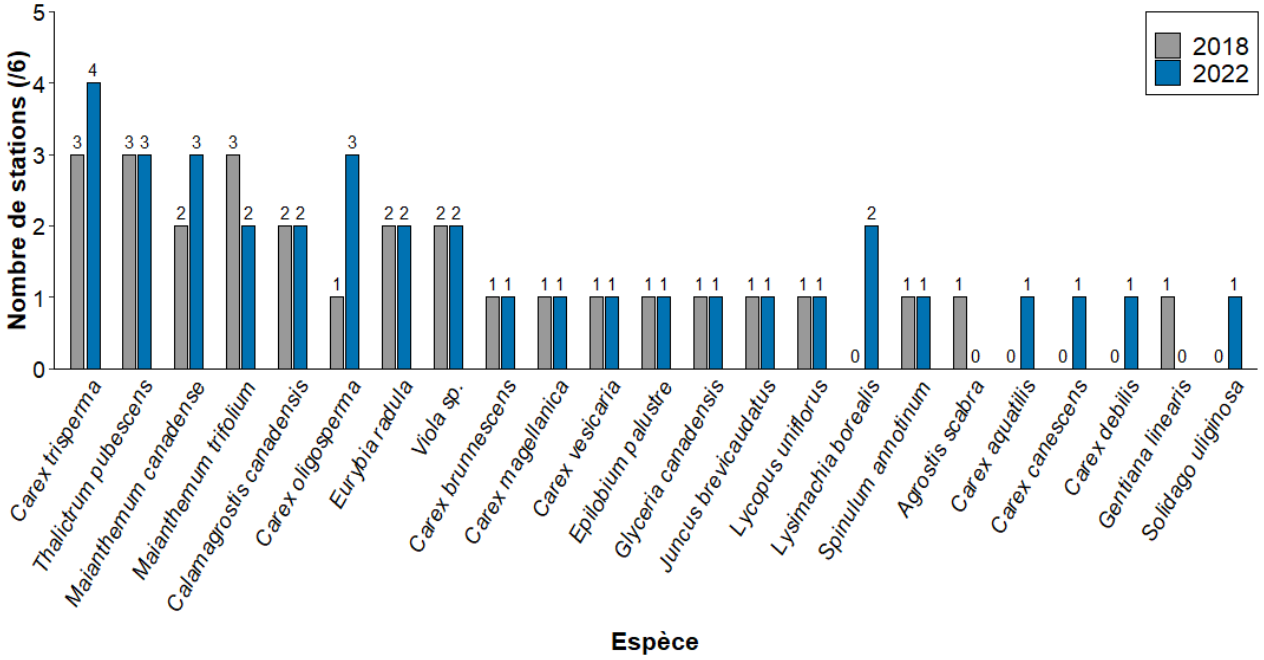


Figure 25. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate herbacée – Nombres de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2022

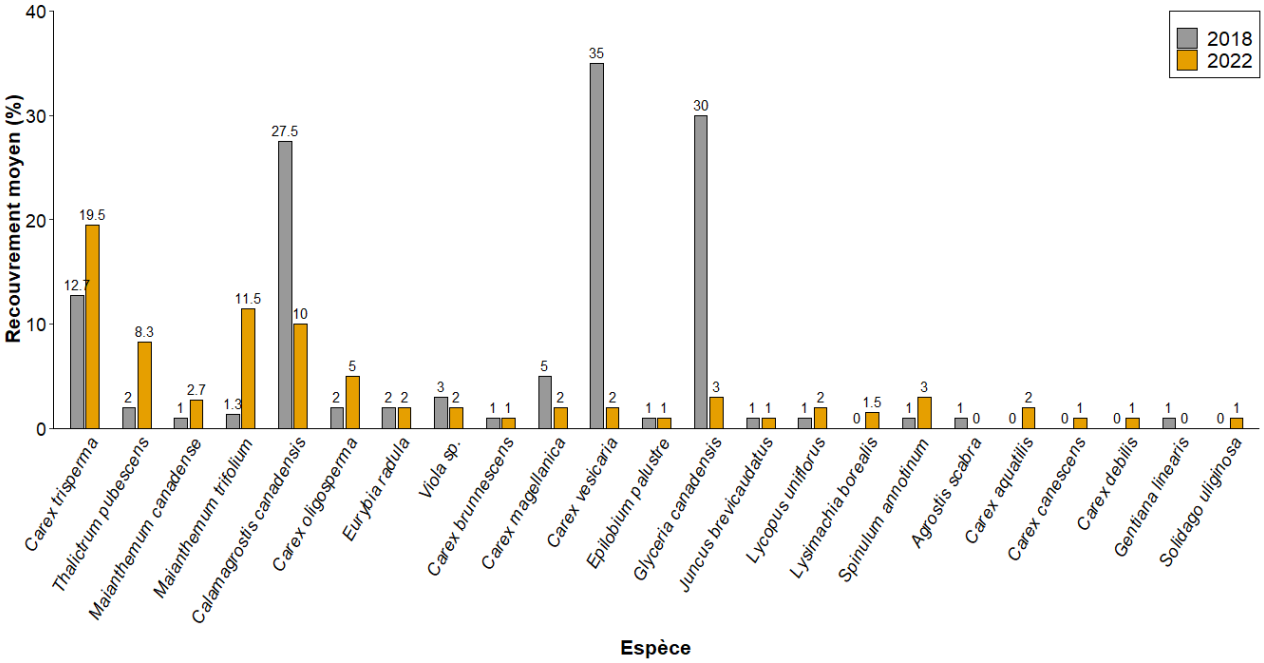


Figure 26. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate muscinale est très variable, avec un recouvrement allant de 0 à 100 % selon la station et une moyenne de 43 % lors de l'inventaire 2022. Les bryophytes sont présentes à 3 des 6 stations de ce regroupement du marécage arbustif, soit le même nombre de stations qu'en 2018 (figure 27 A). Elles montrent un recouvrement moyen de 87 %, ce qui représente une diminution de l'ordre de 13 % par rapport au précédent inventaire (figure 27 B).

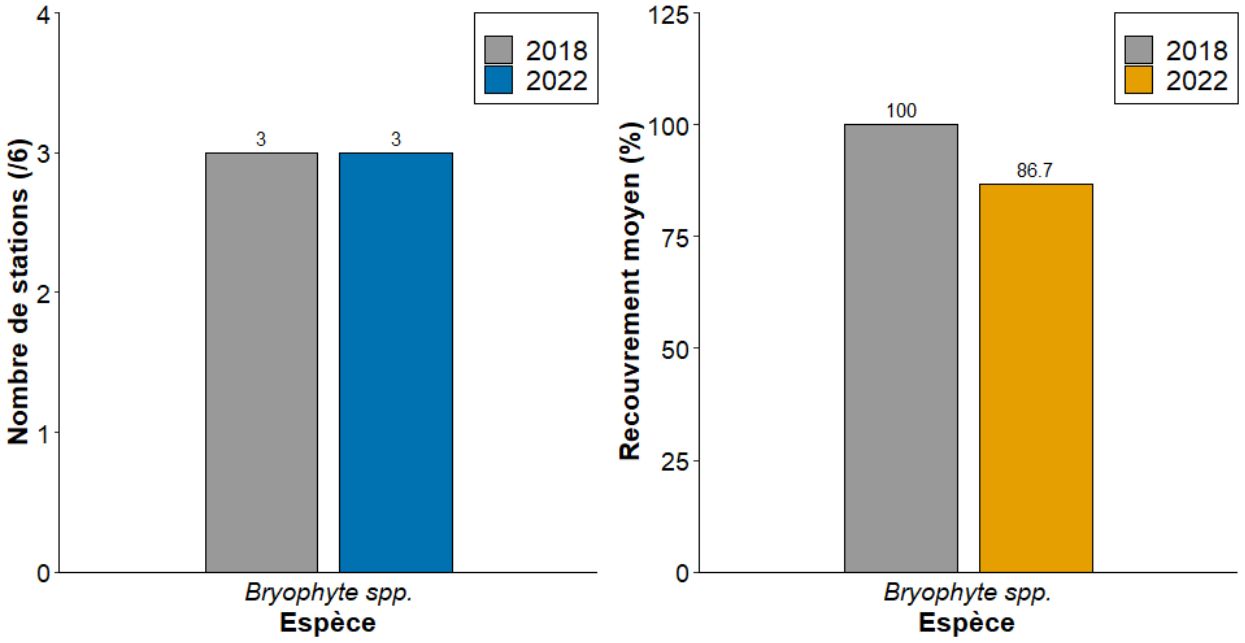


Figure 27. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate muscinale – A) Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) et B) Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

L'identification à l'espèce des bryophytes a permis de répertorier un total de 13 espèces dans ce milieu. Il s'agit de 10 espèces de mousses, dont 6 sphaignes (voir *Sphagnum* sp.), et de 3 hépatiques, soit la lophozie commune (*Lophozia guttulata*), la vénusté des tourbières et la pellie bisexuée (*Pellia epiphylla*).

Les bryophytes sont peu présentes au sein de cet habitat. Effectivement, la presque totalité des espèces est répertoriée dans 3 stations ou moins sur 6 (figure 28). La sphaigne à feuilles étroites est l'espèce la plus abondante, mais elle est uniquement présente à la station TR-3-E, soit à l'extrémité du transect. La sphaigne de Russow est également abondante en plus d'être parmi les deux espèces les plus fréquentes, car elle est observée à 3 stations (figure 28).

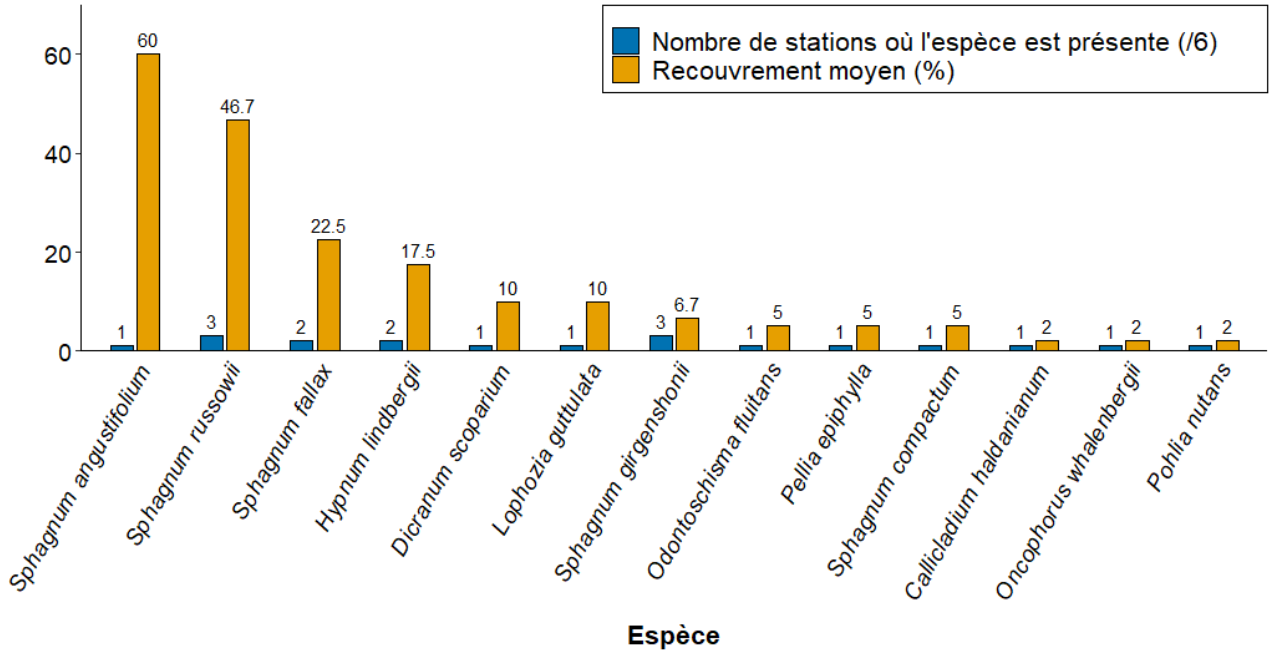


Figure 28. Marécage arbustif / Groupe 2– Strate muscinale – Nombres de stations où l'espèce est présente (/6) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022

3.2.4.3 Marécage arbustif – Groupe 3

Ce regroupement du marécage arbustif correspond à l'ensemble des stations du transect 1. Un total de 22 espèces y sont identifiées lors de l'inventaire de 2022.

Tout comme ce qui a été observé en 2018, la strate arborescente est absente en 2022 dans ce groupement du marécage arbustif.

Le recouvrement de la strate arbustive varie entre 5 et 40 % en fonction de la station et affiche une moyenne de 18 %. La placette située en bordure du ruisseau, TR-1-A, est celle ayant le plus fort recouvrement de cette strate. Comme on peut le remarquer sur la figure 29, ce sont 6 espèces qui ont été recensées dans ce milieu, comparativement à 9 lors du précédent inventaire. Notons toutefois que parmi les 3 espèces absentes en 2022, la spirée à larges feuilles et l'aulne rugueux ont été aperçus à proximité, mais à l'extérieur de la placette. L'andromède à feuilles de polium et le myrique baumier sont les espèces les plus fréquentes puisqu'elles sont retrouvées à chacune des 4 stations, ce qui avait également été observé en 2018. Outre le cassandre caliculé qui est présent à une station de moins qu'en 2018, les autres espèces montrent des fréquences similaires entre les deux périodes d'inventaire (figure 29).

Le myrique baumier est, comme lors de l'inventaire de 2018, l'espèce la plus abondante avec un recouvrement de 11 %, ce qui représente toutefois une diminution relative de l'ordre de 36 % par rapport à la dernière prise de données (figure 30). Le kalmia à feuilles étroites démontre une augmentation notable, à la station où il est présent, en étant trois fois plus abondant. À l'inverse, l'andromède à feuille de polium et le cassandre caliculé connaissent une diminution respective de l'ordre de 67 % et 40 % entre 2018 et 2022 (figure 30).

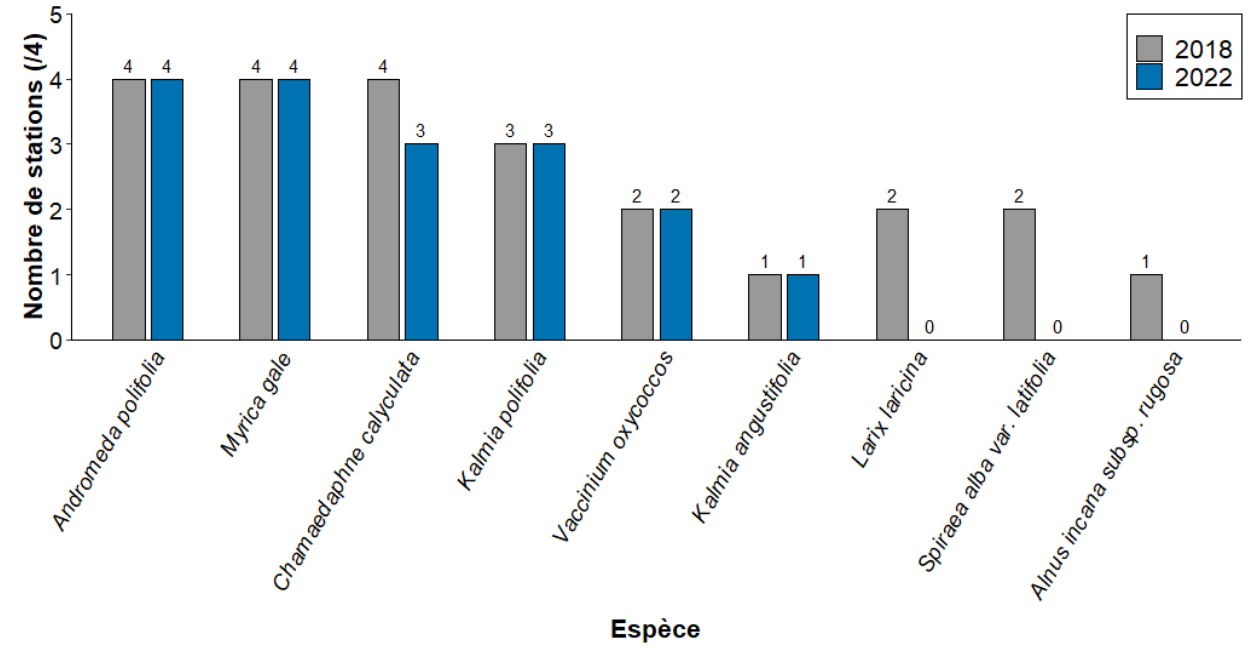


Figure 29. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate arbustive – Nombre de stations où l'espèce est présente (/4) entre 2018 et 2022

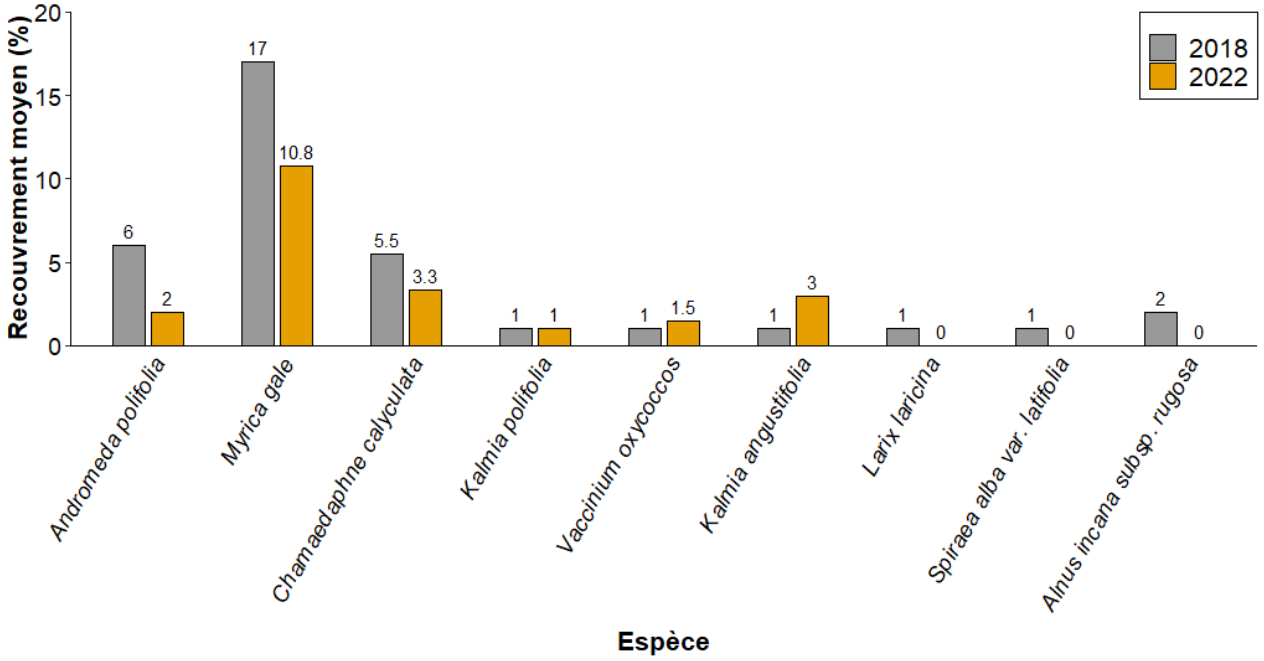


Figure 30. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate arbustive – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate herbacée présente un recouvrement moyen de 22 % et variant de 1 à 45 % entre les stations. Neuf (9) espèces y ont été observées en 2022, dont 6 à la station TR-1-A en bordure du ruisseau. Le carex étoilé (*Carex echinata*) et le droséra à feuilles rondes ont nouvellement été aperçus dans ces stations alors que trois espèces n'ont pas été revues depuis le dernier inventaire, ce qui porte le total à une espèce supplémentaire observée dans ce milieu depuis 2018. L'espèce la plus fréquente est le carex oligosperme qui est présent à toutes les stations du transect, une hausse d'une station comparativement à 2018 (figure 31).

En termes de recouvrement par espèces, le carex de Michaux (*Carex michauxiana*) et la carex oligosperme sont les plus abondants malgré une diminution relative d'abondance respective de l'ordre de 50 et 39 % entre 2018 et 2022 (figure 32).

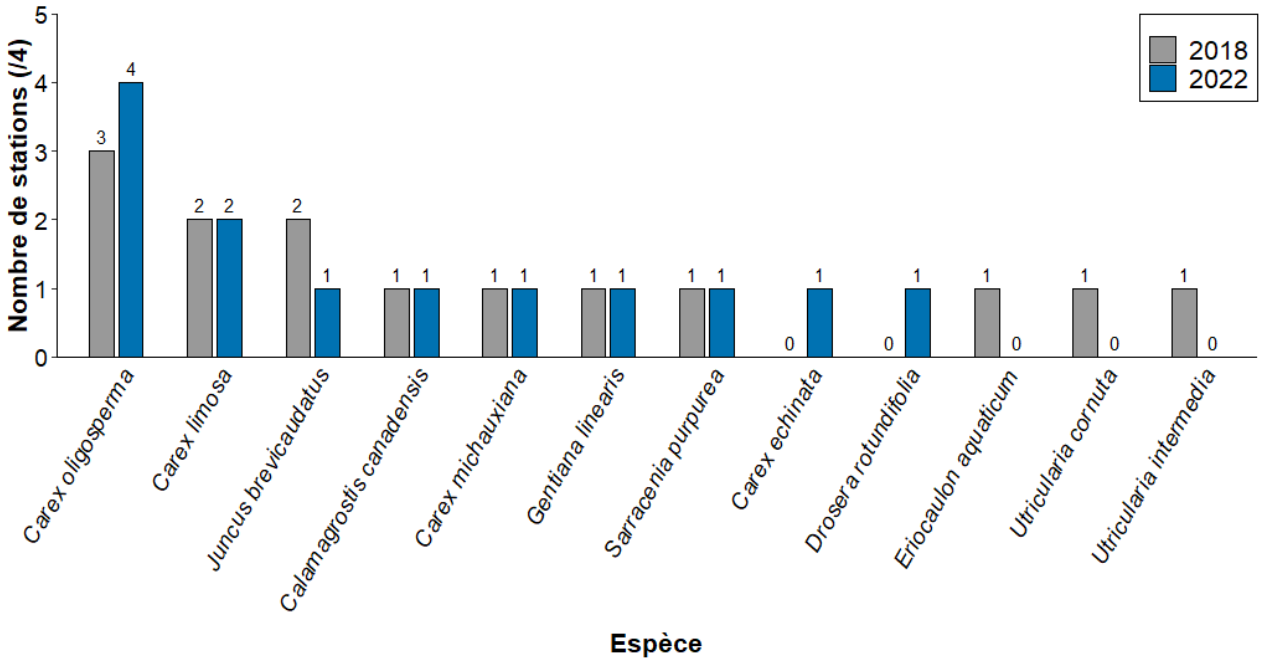


Figure 31. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate herbacée – Nombres de stations où l'espèce est présente (/4) entre 2018 et 2022

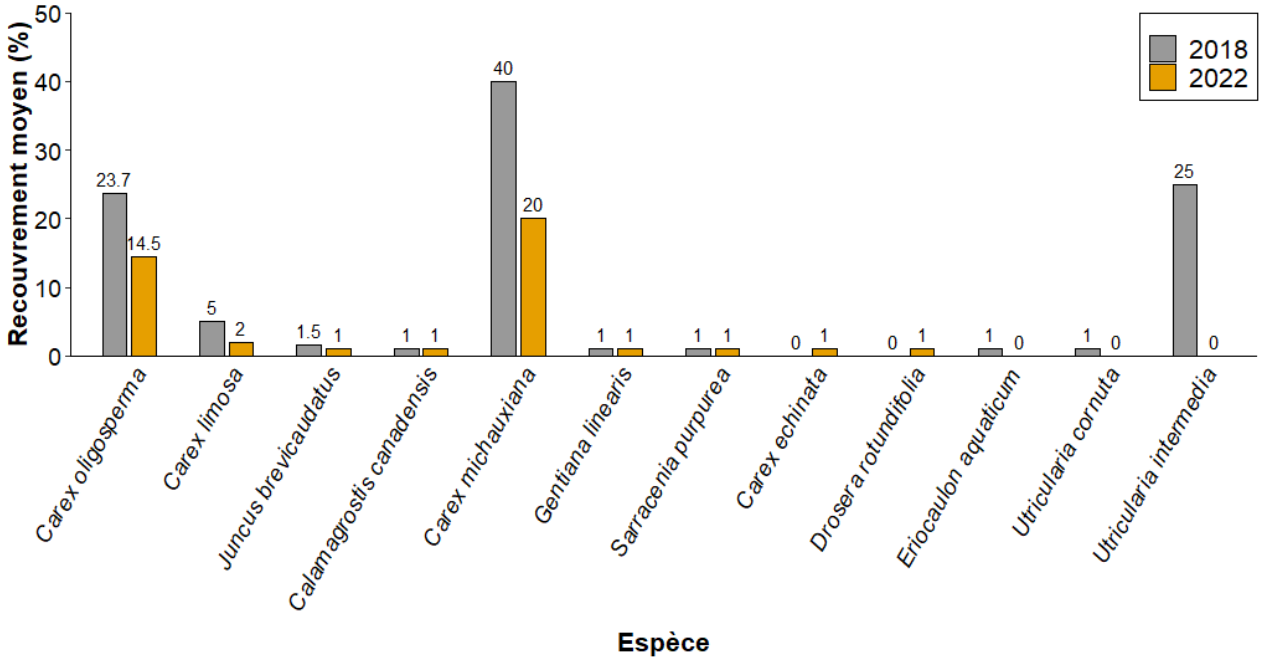


Figure 32. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate herbacée – Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

La strate muscinale de ce groupe montre un recouvrement moyen de 61 %, soit entre 5 et 100 % selon la station. On constate que le recouvrement de cette strate est beaucoup plus développé aux stations les plus éloignées de la bordure du ruisseau. Ceci est probablement causé par le drainage effectif lié au talus du ruisseau, rendant le sol plus sec très localement et donc, moins propice aux bryophytes. Ainsi, plus loin du talus, l'effet du drainage ne se fait plus sentir et les bryophytes ont des conditions propices pour se développer.

Les bryophytes sont présentes à toutes les stations (figure 33 A) et leur recouvrement moyen est de 81 % en 2022, ce qui représente une légère diminution de l'ordre de 3 % comparativement à l'inventaire de 2018 (figure 33 B).

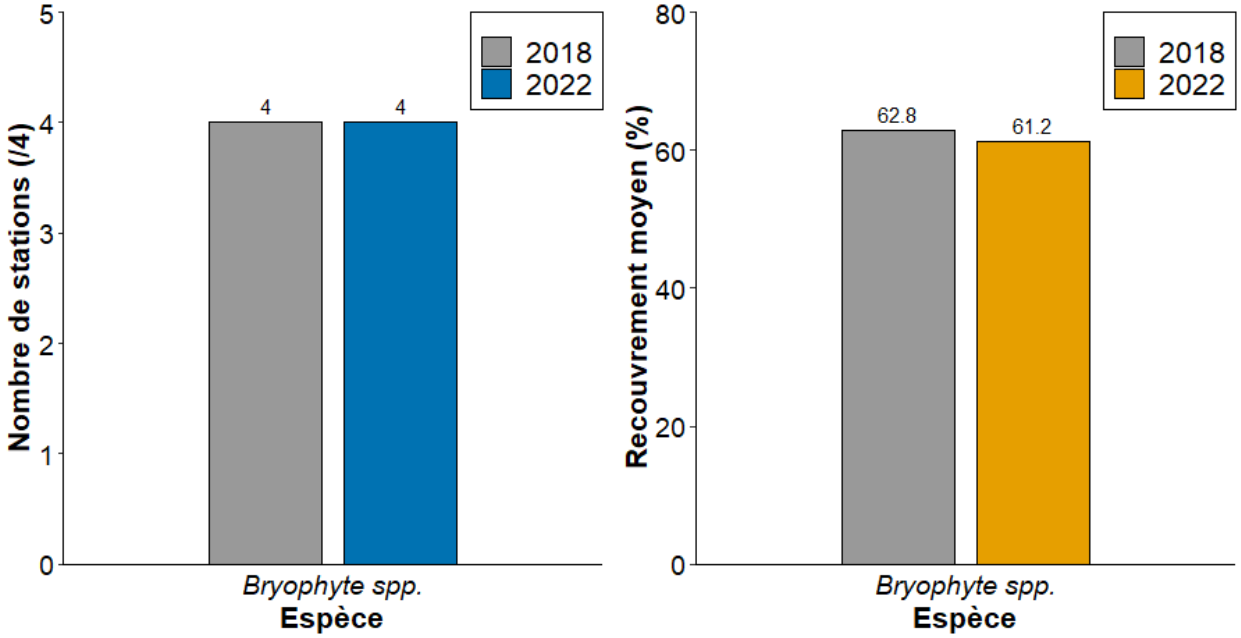


Figure 33. Marécage arbustif / Groupe 3– Strate muscinale – A) Nombre de stations où l'espèce est présente (/4) et B) Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2022

L'identification à l'espèce des bryophytes a révélé la présence de 7 espèces de mousses, dont 6 sphaignes (voir *Sphagnum* sp.). Les sphaignes remarquable (*Sphagnum pulchrum*), papilleuse (*Sphagnum papillosum*) et trompeuse (*Sphagnum fallax*) sont les plus fréquentes avec une présence à la moitié des stations (figure 34). Ces trois espèces, et la sphaigne majeure (*Sphagnum majus*), sont aussi les espèces les plus abondantes avec des pourcentages de recouvrement de plus de 20 % (figure 34).

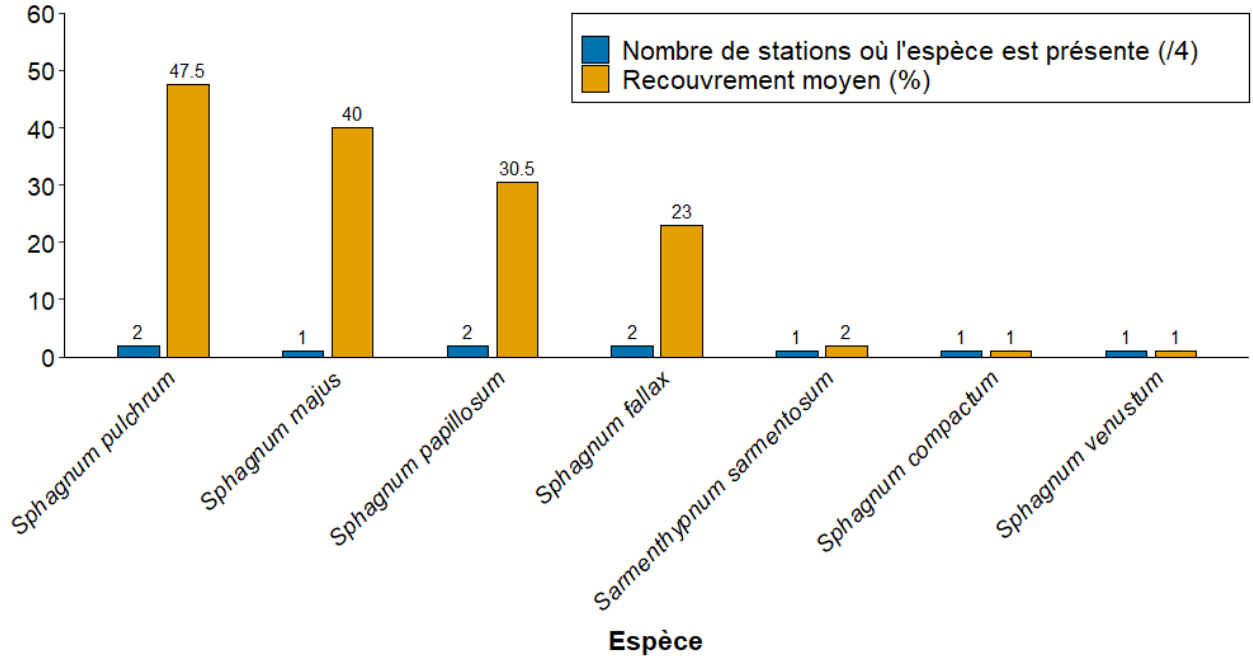


Figure 34. Marécage arbustif / Groupe 3 – Strate muscinale – Nombres de stations où l'espèce est présente (/4) et recouvrement moyen (%) par espèce de bryophytes identifiées à l'espèce en 2022

3.2.5 Comparaison des stations

Une analyse visuelle des valeurs des recouvrements des espèces a été faite pour chacune des stations d'inventaire. Les changements notables ont été analysés plus en profondeur afin de déterminer si plusieurs espèces d'une station ont subi des changements et si plusieurs strates ont été touchées également.

Étant donné qu'aucune autre variable outre la végétation n'est relevée dans les stations, les analyses de ces changements seront interprétées uniquement en fonction de leur groupement d'habitat. Le tableau 7 nous renseigne sur ces modifications notables au niveau de la composition et/ou du recouvrement des espèces par station. Il est à noter que pour alléger le texte, seul le nom commun est utilisé. Se référer au tableau 5 pour les noms latins correspondants. Les stations associées aux tourbières ombrotrophes (bog) présentent principalement des baisses de recouvrement du cassandre caliculé. Au niveau des stations de la tourbière minérotrophe (fen), aucune tendance claire n'est observée. Pour les stations associées au marécage arbustif, on constate qu'elles accueillent le plus d'espèces présentes à une seule station. On y observe aussi des hausses marquées de l'abondance du myrique baumier, une espèce particulièrement associée aux bordures de cours d'eau. On constate aussi qu'une grande fluctuation de la composition des espèces entre les années, tant au niveau de la présence/absence des espèces que de leur recouvrement.

On remarque que 32 espèces ont été observées à une seule des 34 stations d'inventaire, ce sont les mêmes que lors du précédent inventaire (tableau 7). Le cassandre caliculé est l'espèce la plus fréquente dans les stations inventoriées puisqu'elle est retrouvée à 33 stations; étant seulement absente de la station TR-3-B. Sept (7) autres espèces sont présentes à au moins la moitié des stations. Il s'agit de l'épinette noire, du kalmia à feuilles d'andromède, du kalmia à feuilles étroites, de la canneberge commune, de l'andromède à feuilles de polium, du thé du labrador et du droséra à feuilles rondes.

En termes de recouvrement, ce sont les sphaignes qui dominent en recouvrant 61 % de l'ensemble des placettes d'inventaire réalisées en 2022. C'est d'ailleurs la sphaigne brune, également parmi les plus communes au Québec, qui est la plus abondante en recouvrant un total de 17 % de l'ensemble des stations.

Tableau 7. Stations comportant des changements notables au niveau de la composition et/ou du recouvrement des espèces

Station	Habitat	Changements
S1	Fen	Hausse de100 % de droséra d'Angleterre
S2	Bog	Hausse de 200 % de chicouté et baisse de 92 % de cassandre caliculé
S3	Bog	Hausse de 300 % de chicouté
S4	Bog	Présence unique du polytric dressé (nouvelle identification). Hausse de 1400 % de kalmia à feuilles d'andromède
S5	Bog	Baisse de 90 % de carex oligosperme
S6	Bog	Baisse de 87 % de chicouté et de 83 % de cassandre caliculé. Hausse de 900 % de mélèze laricin et de 200 % de thé du Labrador
S7	Bog	Présence unique de la cladonie étoilée (nouvelle identification). Hausse de150 % de chicouté
S9	Bog	Présence unique du comandre livide
S11	Marécage arbustif G1	Hausse de 800 % du bleuet boréal
S12	Marécage arbustif G2	Présence unique du carex brunâtre, de la verge d'or des marais et du carex blanchâtre, de la pellie bisexuée, du dicrane à balai et de la lophozie commune (nouvelles identifications). Baisse de 71 % du calamagrostide de Canada et de 67 % de thé du labrador. Hausse de 400 % du pigamon pubescent, de 100 % de l'aulne rugueux et de 66 % de myrique baumier
S13	Bog	Présence unique de la sphaigne rouge (nouvelle identification). Baisse de 67 % de cassandre caliculé. Hausse de 900 % de kalmia à feuilles étroites et de 567 % de chicouté
S15	Bog	Présence unique de la kurzie des tourbières (nouvelle identification). Baisse de 94 % de cassandre caliculé
S16	Bog	Baisse de 67 % de cassandre caliculé
S18	Fen	Hausse de 300 % de rhyncospore blanc
S19	Bog	Présence unique de la sphaigne de la Baltique (nouvelle identification). Baisse de 90 % de cassandre caliculé
S20	Fen	Baisse de 75 % d'andromède à feuilles de polium
S21	Marécage arbustif G1	Présence unique du bleuet à feuilles étroites et du mélampyre linéaire (nouvelle identification). Baisse de 50 % de kalmia à feuilles étroites. Hausse de 1900 % de mylie des tourbières
TR-1-A	Marécage arbustif G3	Présence unique de la sphaigne charmante, de la lamie rouge (nouvelles identifications) et du carex de Michaux qui montre une baisse de 50 %
TR-1-C	Marécage arbustif G3	Baisse de 70 % d'andromède à feuilles de polium
TR-1-D	Marécage arbustif G3	Baisse de 80 % d'andromède à feuilles de polium et de 60 % de carex oligosperme

Station	Habitat	Changements
TR-2-A	Marécage arbustif G1	Présence unique de la renoncule radicante, de la lysimaque terrestre, du jonc épars, de la sphaigne de Lesquereux (nouvelle identification), de la sphaigne à feuilles larges (nouvelle identification) et du scirpe à ceinture noire qui montre une hausse de 400 %
TR-2-B	Marécage arbustif G1	Hausse de 200 % du bleuet fausse-myrtille
TR-2-C	Marécage arbustif G1	Baisse de 93 % de cassandre caliculé. Hausse de 100 % du thé du Labrador
TR-2-D	Marécage arbustif G1	Baisse de 70 % de thé du Labrador
TR-3-A	Marécage arbustif G2	Présence unique de la ronce pubescente et du carex débile, de la fougerole commune, de la pohlie penchée et de l'oncophore pomme d'Adam (nouvelles identifications). Baisse de 50 % du calamagrostide du Canada. Hausse de 66 % du myrique baumier
TR-3-B	Marécage arbustif G2	Présence unique de la glycérie du Canada qui montre une baisse de 90 % et du carex vésiculeux qui montre une baisse de 94 %. Hausse 300 % de myrique baumier
TR-3-C	Marécage arbustif G2	Présence unique de l'épilobe palustre. Hausse de 900 % de smilacine trifolié
TR-3-D	Marécage arbustif G2	Hausse de 200 % de myrique baumier et de 100 % d'aulne rugueux
TR-3-E	Marécage arbustif G2	Présence unique du lycopode innovant. Hausse de 300 % de myrique baumier et de 160 % de carex trisperme

3.2.6 Espèces indicatrices

L'analyse des espèces indicatrices a permis de déterminer les espèces végétales étant le plus représentatives de chaque regroupement d'habitats. Les données détaillées de l'analyse sont disponibles à l'annexe 4.

Le tableau 8 présente les espèces indicatrices identifiées pour chaque regroupement d'habitats. Ce sont donc 21 espèces qui sont significativement associées à au moins un habitat. La plupart des espèces identifiées sont uniquement présentes dans l'habitat où elles sont indicatrices, mais ne sont pas nécessairement présentes à toutes les stations de cet habitat. La présence de cette espèce devrait indiquer l'habitat auquel la station appartient, car cette analyse inclut notamment un élément de spécificité de présence de l'espèce. Ainsi, il est possible de dresser les grandes lignes des conditions abiotiques de ce secteur.

Ces résultats ne présentent aucune surprise, car les espèces sélectionnées par l'analyse sont généralement représentatives du type d'habitat dans lequel elles se trouvent et ne sont donc pas des spécificités du site d'étude.

Tableau 8. Espèces indicatrices identifiées selon l'habitat

Habitat	Nombre d'espèces indicatrices	Espèces indicatrices
Tourbière ombrotrophe	3	Sphaigne brune* Chicouté* Carex pauciflore
Tourbière minérotrophe (pauvre)	8	Rynchospore blanc Sphaigne majeure Trèfle d'eau* Droséra d'Angleterre Droséra intermédiaire Vénusté des tourbières Carex maigre Scheuchzérie des marais
Marécage arbustif – Groupe 1 (Habitat plutôt de type forestier)	2	Pin gris Bleuet fausse-myrtille
Marécage arbustif – Groupe 2 (Marécage riverain type)	7	Aulne rugueux Spirée à larges feuilles Carex trisperme Pigamon pubescent Maïanthème du Canada Sphaigne de Girgensohn Sphaigne de Russow
Marécage arbustif – Groupe 3 (Fen à nappe affleurante)	1	Sphaigne remarquable

*Espèce considérée représentative du milieu selon Payette et Rochefort (2001)

3.3 Avifaune

3.3.1 Stations d'écoute diurne

L'inventaire diurne de l'avifaune a été effectué les 5 et 6 juillet 2022, en pleine période de nidification. Un inventaire floristique a également eu lieu les 23 et 24 juillet 2022, tout juste à la suite de la période de nidification. Ces deux inventaires ont permis de détecter un total de 34 espèces d'oiseaux dans la zone d'étude (tableau 9), deux de ces espèces ayant été ajoutées lors du passage de l'équipe botanique dans la zone d'étude : le tétras à queue fine (*Tympanuchus phasianellus*) et le tétras du Canada (*Canachites canadensis)*. Les données brutes relatives à ces inventaires sont jointes à l'annexe 5. Il est à noter que parmi l'ensemble de ces espèces, six (6) se trouvaient hors de la zone d'étude, mais près de celle-ci. Il s'agit de la buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*), du bruant chanteur (*Melospiza melodia*), de la grue du Canada (*Antigone canadensis*), du martin-pêcheur d'Amérique (*Megaceryle alcyon*), du plongeon huard (*Gavia immer*) et du roselin pourpré (*Haemorhous purpureus*). Elles ont donc été notées dans les données brutes, mais n'ont pas été retenues du calcul d'abondance d'équivalents-couples dans le tableau 10.

Parmi les espèces observées, deux (2) sont associées aux milieux aquatiques. Ces espèces sont les suivantes : martin-pêcheur d'Amérique et plongeon huard.

En ce qui concerne les oiseaux de proie, mentionnons les observations de la crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*) et de la buse à queue rousse.

Tableau 9. Espèces d'oiseaux diurnes recensées dans la zone d'étude en 2022 et indices de nidification correspondants

Espèce		Indice de nidification	Espèce		Indice de nidification
Nom français	Nom latin		Nom français	Nom latin	
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	Possible	Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*	Possible
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*	**Confirmée**	Mésangeai du Canada	*Perisoreus canadensis*	Possible
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*	Possible	Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*	Probable
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*	**Confirmée**	Paruline à calotte noire	*Cardellina pusilla*	Possible
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*	Possible	Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*	**Confirmée**
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*	**Confirmée**	Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*	Possible
Bruant fauve	*Passerella iliaca*	Possible	Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*	Possible
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*	Possible	Paruline jaune	*Setophaga petechia*	Possible

Espèce		Indice de nidification	Espèce		Indice de nidification
Nom français	Nom latin		Nom français	Nom latin	
Crécerelle d'Amérique	*Falco sparverius*	Possible	Paruline masquée	*Geothlypis trichas*	Probable
Grand chevalier	*Tringa melanoleuca*	Probable	Paruline verdâtre	*Leiothlypis celata*	Possible
Grand corbeau	*Corvus corax*	Probable	Pic flamboyant	*Colaptes auratus*	Observée
Grive solitaire	*Catharus guttatus*	Possible	Plongeon huard	*Gavia immer*	Observée
Grue du Canada	*Antigone canadensis*	Observée	Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*	Probable
Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*	Observée	Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*	Observée
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*	Possible	Tétras à queue fine[1]	*Tympanuchus phasianellus*	Possible
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	Probable	Tétras du Canada[1]	*Canachites canadensis*	**Confirmée**
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*	Observée	Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*	Possible

1 Espèce recensée lors de l'inventaire floristique effectué les 23 et 24 juillet 2022

Tableau 10. Abondance relative des espèces aviaires diurnes recensées dans la zone d'étude en 2018 et en 2022

Espèce		DRL		AR_{DRL}[1]		IPA		AR_{IPA}[2]	
Nom français	Nom latin	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	-	-	-	-	1	-	0,31 %	-
Bécassine de Wilson	*Gallinago delicata*	-	-	-	-	1	-	0,31 %	-
Bec-croisé bifascié	*Loxia leucoptera*	-	-	-	-	28	-	8,81 %	-
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	-	-	-	-	1	0,5	0,31 %	0,47 %
Bernache du Canada	*Branta canadensis*	-	-	-	-	20	-	6,29 %	-
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*	3	6	5,17 %	8,33 %	39	19	12,26 %	17,76 %
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*	-	-	-	-	2	-	0,63 %	-
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*	5	17,5	8,62 %	24,31 %	17	10,5	5,35 %	9,81 %
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*	2	2	3,45 %	2,78 %	7	6	2,20 %	5,61 %
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*	5	6	8,62 %	8,33 %	7	4,5	2,20 %	4,21 %

Espèce		DRL		AR_{DRL}[1]		IPA		AR_{IPA}[2]	
Nom français	Nom latin	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022
Bruant fauve	*Passerella iliaca*	3	3	5,17 %	4,17 %	12	5	3,77 %	4,67 %
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*	-	-	-	-	-	-	-	-
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*	5	-	8,62 %	-	18	-	5,66 %	-
Crécerelle d'Amérique	*Falco sparverius*	-	1	-	1,39 %	-	0,5	-	0,47 %
Grand chevalier	*Tringa melanoleuca*	5	0,5	8,62 %	0,70 %	19	1	5,97 %	0,93 %
Grand corbeau	*Corvus corax*	-	-	-	-	10	1,5	3,14 %	1,40 %
Grive solitaire	*Catharus guttatus*	1	1,5	1,72 %	2,08 %	7	7	2,20 %	6,54 %
Grue du Canada	*Antigone canadensis*	-	-	-	-	1	-	0,31 %	-
Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*	-	1	-	1,39 %	1	-	0,31 %	-
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*	-	-	-	-	3	0,5	0,94 %	0,47 %
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	1	5,5	1,72 %	7,64 %	9	6	2,83 %	5,61 %
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*	-	-	-	-	-	-	-	-
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*	3	1	5,17 %	1,39 %	17	0,5	5,35 %	0,47 %
Mésangeai du Canada	*Perisoreus canadensis*	-	-	-	-	-	0,5	-	0,47 %
Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*	-	-	-	-	12	5	3,77 %	4,67 %
Paruline à calotte noire	*Cardellina pusilla*	-	2	-	2,78 %	1	1	0,31 %	0,93 %
Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*	13	11	22,41 %	15,28 %	30	6	9,43 %	5,61 %
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*	-	1	-	1,39 %	-	1	-	0,93 %
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*	-	1	-	1,39 %	-	-	-	-
Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*	1	-	1,72 %	-	4	1	1,26 %	0,93 %
Paruline du Canada	*Cardellina canadensis*	-	-	-	-	2	-	0,63 %	-

Espèce		DRL		AR_{DRL}[1]		IPA		AR_{IPA}[2]	
Nom français	Nom latin	2018	2022	2018	2022	2018	2022	2018	2022
Paruline jaune	*Setophaga petechia*	6	7	10,34 %	9,72 %	22	8	6,92 %	7,48 %
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*	4	3	6,70 %	5,66 %	15	10	4,72 % %	9,35 %
Paruline verdâtre	*Leiothlypis celata*	1	-	1,72 %	-	4	1	1,26 %	0,93 %
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*	-	-	-	-	1	1	0,31 %	0,93 %
Plongeon huard	*Gavia immer*	-	-	-	-	2	-	0,63 %	-
Quiscale rouilleux	*Euphagus carolinus*	-	-	-	-	1	-	0,31 %	-
Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*	-	2	-	2,78 %	1	9	0,31 %	8,41 %
Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*	-	-	-	-	1	-	0,31 %	-
Tétras à queue fine[1]	*Tympanuchus phasianellus*	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétras du Canada[1]	*Canachites canadensis*	-	-	-	-	-	-	-	-
Troglodyte des forêts	*Troglodytes hiemalis*	-	-	-	-	1	-	0,31 %	-
Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*	-	-	-	-	1	1	0,31 %	0,93 %
	Total	**58**	**72**	-	-	**318**	**107**	-	-

1 Espèce recensée lors de l'inventaire floristique effectué les 23 et 24 juillet 2022
2 ARDRL réfère à l'abondance relative telle que calculée à partir des données du DRL
3 ARIPA réfère à l'abondance relative telle que calculée à partir des données de l'IPA

Les espèces présentant la plus grande abondance relative, pour chaque méthode d'inventaire, sont présentées au tableau 11.

Tableau 11. Espèces présentant l'abondance relative la plus élevée pour chacun des types de dénombrement utilisés (DRL et IPA) en 2022

Espèce		AR_{DRL}	Espèce		AR_{IPA}
Nom français	Nom latin		Nom français	Nom latin	
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*	24,31 %	Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*	17,76 %
Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*	15,28 %	Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*	9,81 %
Paruline jaune	*Setophaga petechia*	9,72 %	Paruline masquée	*Geothlypis trichas*	9,35 %
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*	8,33 %	Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*	8,41 %
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*	8,33 %	Paruline jaune	*Setophaga petechia*	7,48 %
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	7,64 %	Grive solitaire	*Catharus guttatus*	6,54 %
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*	5,66 %	Bruant des marais	*Melospiza georgiana*	5,61 %
Bruant fauve	*Passerella iliaca*	4,17 %	Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	5,61 %
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*	2,78 %	Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*	5,61 %
Paruline à calotte noire	*Cardellina pusilla*	2,78 %	Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*	4,67 %
Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*	2,78 %			

Près du quart des équivalents-couples répertoriés lors du dénombrement à rayon limité représentait le bruant de Lincoln (*Melospiza lincolnii*). La paruline à couronne rousse (*Setophaga palmarum*) est la seconde espèce la plus abondante selon ce type d'inventaire avec 15,28 %. Les relevés faits à l'aide de l'indice ponctuel d'abondance, en vertu de leur plus grande portée géographique, montrent des résultats plutôt différents. En effet, c'est le bruant à gorge blanche (*Zonotrichia albicollis*) qui apparait plus abondant, comptant pour 17,76 % des équivalents-couples. Le bruant de Lincoln occupe ici le second rang, en termes d'abondance relative, avec 9,81 %. L'habitat de la tourbière ouverte correspond en tous points aux besoins vitaux de ces espèces qui dominent toujours ce type de milieu naturel.

Huit (8) des onze (11) espèces les plus abondantes dans le décompte du DRL se retrouvent aussi parmi les dix espèces les plus abondantes de l'IPA. Le bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*), le bruant fauve (*Passerella iliaca*) et la paruline à calotte noire (*Cardellina pusilla*) cèdent leurs places, dans le classement de l'IPA, à la grive solitaire (*Catharus guttatus*) et au moucherolle des aulnes (*Empidonax alnorum*).

Les méthodes du DRL et de l'IPA donnent donc des données d'abondance relative différentes, ce qui est attendu considérant la portée de chaque méthode. En effet, comme l'IPA a une beaucoup plus grande portée spatiale que le DRL, il permet de recenser une plus grande diversité aviaire, mais avec un certain biais. Il est important de préciser que, pour une station d'écoute donnée, des espèces entendues à une grande distance lors de l'IPA peuvent se trouver dans un habitat autre que celui répertorié à la station. En ce sens, les données de DRL doivent être considérées comme prioritaires dans l'évaluation des abondances relatives. Toutefois, l'IPA est une méthode complémentaire, ayant ici permis de recenser neuf (9) espèces qui n'ont pas été recensées par le DRL.

3.3.2 Nidification confirmée

La nidification a été confirmée pour les cinq (5) espèces suivantes dans la zone d'étude :

- Bruant à gorge blanche (adulte transportant de la nourriture pour un ou plusieurs jeunes près de la station d'écoute A1 – observation effectuée lors de l'inventaire floristique du 24 juillet 2022);
- Bruant de Lincoln (adulte transportant de la nourriture pour un ou plusieurs jeunes à la station d'écoute A2);
- Bruant des prés (adulte occupant, quittant ou gagnant un site probable de nidification (visible ou non) et dont le comportement est révélateur d'un nid occupé à la station d'écoute A2);
- Paruline à couronne rousse (adulte transportant de la nourriture pour un ou plusieurs jeunes à la station d'écoute A4);
- Tétras du Canada (une femelle adulte et 3 jeunes ayant récemment quitté le nid (espèces nidicoles) ou jeune en duvet (espèces nidifuges), incapable d'un vol soutenu entre les stations d'écoute A1 et A5 – observation effectuée lors de l'inventaire floristique du 23 juillet 2022).

3.3.3 Espèces d'oiseaux à statut précaire

Aucune espèce diurne à statut précaire n'a été identifiée malgré qu'une repasse de chant de la paruline du Canada (*Cardellina canadensis*), du moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) et du quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) a été effectuée à diverses stations d'écoute lorsque le milieu correspondait à leur habitat de reproduction.

L'inventaire ciblé pour le hibou des marais n'a pas permis de détecter la présence de l'espèce dans la zone d'étude. L'inventaire des engoulevents a toutefois permis de confirmer la présence d'un engoulevent d'Amérique s'alimentant en vol aux stations d'écoute HIMAENG2 et HIMAENG3. Il a été repéré surtout grâce à son cri de vol. Il a été observé par la suite à très basse altitude alors qu'il visitait un site probable de nidification pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice. Il s'agissait d'un conifère rabougri et dense aux coordonnées GPS suivantes : -75.8489305 51.6810215. Un autre individu de cette espèce aviaire survolait les bâtiments de la mine près de la route du Nord, mais celui-ci se trouvait hors de la zone d'étude. La localisation des occurrences de ces espèces est présentée à la carte 5. Aucun engoulevent bois-pourri n'a cependant été observé lors de cet inventaire ciblé.

3.3.4 Comparaison des résultats des suivis de 2018 et de 2022 avec les données aviaires recueillies dans le contexte de l'étude d'impact environnementale et sociale du projet Whabouchi

L'étude d'impact environnementale et sociale (ÉIES) du projet Whabouchi (Nemaska Lithium, 2013) ciblait un plus vaste territoire à l'étude que celui du présent suivi. Des quatre (4) milieux naturels analysés dans l'étude d'impact de 2013, un seul était visé par le présent suivi, soit le bog arbustif. Le nombre estimé d'espèces et de couples nicheurs dans l'ÉIES est donc plus élevé que les résultats obtenus en 2018 et 2022. Voici un résumé des espèces estimées et obtenues pour les quatre (4) groupes ciblés de la faune aviaire :

- Des 11 espèces d'oiseaux aquatiques nicheurs confirmés ou probables dans la zone d'étude de l'ÉIES, cinq (5) ont été identifiées dans le bog arbustif ou à proximité de celui-ci lors des suivis de 2018 et de 2022 : la bécassine de Wilson (*Gallinago delicata*), le chevalier grivelé (*Actitis macularius*), le grand chevalier (*Tringa melanoleuca*), la grue du Canada et le martin-pêcheur d'Amérique. Parmi ces espèces, seul le chevalier grivelé n'avait pas été recensé au cours des travaux de terrain de 2012[3] en plus des cinq (5) espèces suivantes : bécasseau minuscule (*Calidris minutilla*), chevalier solitaire (*Tringa solitaria*), goéland argenté (*Larus argentatus*), grand héron (*Ardea herodias*) et pluvier kildir (*Charadrius vociferus*);

[3] Bien qu'aucun inventaire de la faune aviaire n'ait été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact environnementale et sociale du projet Whabouchi, les observations fortuites notées durant les travaux de terrain réalisés en 2012 pour les autres composantes biologiques ont été prises en compte.

- Des 12 espèces de sauvagines nicheuses confirmées ou probables dans la zone d'étude de l'ÉIES, aucune n'a été identifiée dans le bog arbustif lors des suivis de 2018 et de 2022. Au cours des travaux de terrain de 2012, huit (8) espèces de sauvagine avaient été observées : bernache du Canada (*Branta canadensis*), canard d'Amérique (*Mareca americana*), canard noir (*Anas rubripes*), fuligule milouinan (*Aythya marila*), garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*), grand harle (*Mergus merganser*), petit garrot (*Bucephala albeola*) et plongeon huard (*Gavia immer*);
- Des 13 espèces d'oiseaux de proie nicheurs confirmés ou probables dans la zone d'étude de l'ÉIES, quatre (4) ont été identifiées dans le bog arbustif lors des suivis de 2018 et de 2022: le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), la buse à queue rousse, la crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*) et le grand-duc d'Amérique (*Bubo virginianus*). Au cours des travaux de terrain de 2012, ces espèces ont été observées en plus du busard des marais (*Circus hudsonius*);
- Des 36 espèces d'oiseaux forestiers (+ 1 taxon) provenant de l'annexe 7-26 de l'ÉIES en plus des espèces d'oiseaux terrestres observées au cours des travaux de terrain de 2012, les suivis de 2018 et de 2022 ont permis de recenser 28 d'entre elles en plus d'y ajouter six (6) espèces : le bec-croisé bifascié (*Loxia leucoptera*), le bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), la paruline à flancs marron (*Setophaga pensylvanica*), la paruline du Canada, le roselin pourpré (*Haemorhous purpureus*) et le viréo de Philadelphie (*Vireo philadelphicus*).

En somme, les espèces aviaires observées en 2012, 2018 et 2022 sont très semblables. Au niveau du nombre d'équivalents-couples estimés pour le bog arbustif, l'ÉIES avançait une estimation de 19 couples nicheurs pour les oiseaux terrestres, le groupe d'oiseaux le plus présent dans ce milieu. Les estimés proposaient le bruant de Lincoln, la paruline à couronne rousse, le bruant des prés, le bruant à gorge blanche et la paruline à croupion jaune (*Setophaga coronata*) comme espèces nicheuses dominantes. Les suivis de 2018 et de 2022 ont permis de confirmer ces cinq (5) espèces tout en ajoutant la paruline jaune (*Setophaga petechia*) et le junco ardoisé (*Junco hyemalis*) à cette liste. Quant au total de couples nicheurs pour cette même catégorie d'oiseaux, les suivis de la fin juin 2018 et du début juillet 2022 en cumulent respectivement entre 48 et 70, ce qui est largement au-dessus du nombre estimé dans l'étude d'impact.

3.4 Herpétofaune

Les dates et heures de visite pour l'écoute des anoures effectuée dans la tourbière du lac du Spodumène ainsi que les conditions météorologiques sont présentées au tableau 12. Trois soirées d'écoute ont été effectuées les 28, 29 et 30 juin 2022 dans la zone d'étude pour faire l'écoute des chants d'anoures aux stations numéro H11 à H15.

Tableau 12. Conditions de visite lors de l'écoute des chants d'anoures en juin 2022

Visite	Date	Heures de visite	Vitesse du vent (Beaufort)	Conditions météorologiques
Stations d'inventaire H14 et H15	28 juin	22:00 – 23:00	1	13-14°C, nuageux
Stations d'inventaire H11 et H13	29 juin	21:45 – 22:45	0	13°C, dégagé
Station d'inventaire H12	30 juin	22:15 – 22h45	1-2	13-14°C, nuageux

Durant les visites effectuées en juin, l'écoute des chants d'anoures a permis d'entendre une seule espèce d'anoure, soit la grenouille du Nord (*Lithobates septentrionalis*). Elle a été entendue le 29 juin à la station d'inventaire H13 située en bordure du ruisseau D (carte 6).

Il est à noter que la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*) a aussi été entendue à quelques reprises lors de l'inventaire des micromammifères en août. Elle a été entendue les 20 et 22 août en bordure du ruisseau D ainsi qu'au nord-est de la tourbière, soit à la lisière nord de la tourbière, dans le secteur boisé situé au pied du talus. Ces observations se limitent au chant d'un ou deux individus (correspondant à une cote d'abondance 1).

La recherche active effectuée dans l'aire d'étude a quant à elle permis d'observer cinq espèces d'amphibiens et de reptile, soit la rainette crucifère, le crapaud d'Amérique (*Anaxyrus americanus*), la grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*), la grenouille du Nord et la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*). Les photos 1 à 5 présentent les cinq espèces observées lors des recherches actives. Pour certaines observations, l'individu (anoure) n'a pu être identifié à l'espèce; ces mentions d'observation sont identifiées « anoure sp. » (tableau 13; carte 7).

De plus, des têtards d'anoures ont été observés à différents endroits dans l'aire d'étude, comme dans des mares situées dans le nord-est de la tourbière, dans des fossés et des mares situés en bordure des chemins qui longent le nord de la tourbière ainsi qu'en bordure du lac du Spodumène (photo 6; tableau 13).

Photo 1. Grenouille du Nord observée dans un étang près du cours d'eau D le 29 juin 2022

Photo 2. Rainette crucifère observée au nord-est de la tourbière le 20 août 2022

Photo 3. Crapaud d'Amérique observé dans l'est de la tourbière le 26 juin 2022

Photo 4. Grenouille des bois observée dans le centre de la tourbière le 23 août 2022

Photo 5. Couleuvre rayée observée au nord-est de la tourbière le 20 août 2022

Photo 6. Têtard observé en bordure du lac du Spodumène le 25 août 2022

Les cinq espèces d'amphibiens et de reptile relevées dans l'aire d'étude via l'écoute des chants d'anoures et les recherches actives sont communes et répandues au Québec. Ces observations sont présentées au tableau 13 et à la carte 6. Aucune espèce d'amphibien ou de reptile en situation précaire n'a donc été répertoriée dans la zone d'étude.

Tableau 13. Observations de l'herpétofaune effectuées dans la zone d'étude à l'aide des deux techniques d'inventaire (écoute des chants d'anoures et recherche active)

Date	Station	Espèce	Cote d'abondance	Observé/Entendu
20 et 22 août	OB16, OB17, OB19, OB22	Rainette crucifère	1	Entendu
19 et 20 août	OB18, OB19	Rainette crucifère	--	Observé
26, 29 et 30 juin; 23 août	H15, OB1, OB2, OB12, OB14, OB24	Crapaud d'Amérique	--	Observé
28 et 29 juin; 18, 19, 20 et 23 août	H1, OB3, OB5, OB8, OB10, OB11, OB16, OB20, OB21, OB22, OB25	Grenouille des bois	--	Observé
29 juin	H13	Grenouille du Nord	1	Entendu
29 juin	H14	Grenouille du Nord	--	Observé
28 et 29 juin	H4, H8, OB6, OB7, OB10	Anoure sp.	--	Observé
28, 29 et 30 juin; 22 et 25 août	H7, OB4, OB9, OB13, OB23	Têtards	--	Observé
30 juin et 20 août	OB15, OB19	Couleuvre rayée	--	Observé

La grenouille des bois et le crapaud d'Amérique sont les deux espèces qui ont été observées les plus fréquemment dans l'aire d'étude (tableau 13; carte 6). La grenouille des bois semble plus largement répandue dans l'aire d'étude, tandis que le crapaud est davantage présent à la lisière nord et nord-est de celle-ci. L'abondance des observations dans le nord-est de la tourbière peut s'expliquer par la présence dans ce secteur de nombreuses mares.

La rainette crucifère n'a été ni vue ni entendue lors de nos inventaires de l'herpétofaune à la fin du mois de juin. Par contre, elle a été vue et entendue à plusieurs occasions au mois d'août lors de l'inventaire des micromammifères (17 au 26 août). Ces occurrences se situent au nord-est de la tourbière et dans le marécage arbustif qui borde le ruisseau D. La grenouille du Nord a été vue et entendue en juin dans le secteur du marécage arbustif, soit à proximité du ruisseau D.

La couleuvre rayée a été observée à deux occasions dans le nord-est de la tourbière. La première observation a eu lieu en juin par la géologue travaillant à la mine Whabouchi. L'observation a été faite à une altitude plus élevée dans le talus situé au nord de l'aire d'étude et à proximité d'affleurements rocheux. La seconde observation a eu lieu en août à la lisière nord de la tourbière, au pied du talus (photo 5).

Aucune salamandre n'a été observée dans l'aire d'étude. De même, aucune larve d'urodèle ou masse d'œufs qui laisseraient des indices de présence de ce groupe animal n'a été relevée lors des inventaires de juin 2022. La salamandre à points bleus (*Ambystoma laterale*) est susceptible d'être présente dans la région de Nemaska (AARQ, 2023). Elle occupe les milieux forestiers, les écotones et les tourbières (Desroches et Rodrigue, 2004) et pourrait être présente dans l'aire d'étude et en périphérie de la tourbière du lac du Spodumène. La salamandre maculée (*Ambystoma maculatum*), qui occupe les mêmes habitats que la salamandre à points bleus, pourrait aussi être présente dans l'aire d'étude, mais les mentions d'observation les plus nordiques de cette espèce se situent au sud-est de la région de Nemaska, soit au nord du lac Mistassini (AARQ, 2023). Enfin, la salamandre à deux lignes (*Eurycea bislineata*) pourrait aussi être présente dans l'aire d'étude, des mentions d'observation ayant été rapportées à l'ouest et au nord de Nemaska (AARQ, 2023). Cette espèce se retrouve en bordure des cours d'eau et des lacs et dans les milieux forestiers adjacents (Desroches et Rodrigue, 2004); elle pourrait être présente dans le sud et l'est de l'aire d'étude, à proximité du lac et du cours d'eau D.

Chez les anoures, la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*) pourrait aussi être présente dans le secteur de Nemaska (AARQ, 2023). Cette espèce occupe les milieux ouverts tels que les marais en bordure des lacs et des rivières, les étangs, les tourbières et les champs. Elle est en général facile à observer lorsqu'elle est présente dans un secteur, mais elle n'a pas été observée dans l'aire d'étude lors de notre inventaire à l'été 2022.

L'inventaire de l'herpétofaune effectuée en 2018 dans la tourbière du lac du Spodumène a relevé la présence de cinq espèces d'anoures dans l'aire d'étude, soit une espèce d'anoure de plus que la présente étude. En effet, la grenouille verte (*Lithobates clamitans*) a été entendue à trois stations lors de l'écoute des chants d'anoures (cote 1) en juin 2018. Dans le sud du Québec, cette espèce est abondante et facile à voir et à entendre lorsqu'elle est présente dans un secteur donné. Notre inventaire dans l'aire d'étude au cours de l'été 2022 n'a pas permis de voir ni d'entendre la grenouille verte.

Au total, deux observateurs et quatre journées, soit environ 64 heures, ont été consacrés à la recherche active sur l'ensemble de la zone d'étude. De plus, un aide de terrain de la communauté crie de Nemaska a participé à l'inventaire lors des trois derniers jours, soit l'équivalent de 24 heures. Enfin, environ 2 heures ont été consacrées à l'écoute des chants d'anoures. Au total, approximativement 90 heures ont été allouées à l'inventaire de l'herpétofaune dans l'aire d'étude en juin 2022.

3.4.1 Comparaison des résultats des suivis de 2018 et de 2022 avec les données sur l'herpétofaune recueillies dans le contexte de l'ÉIES du projet Whabouchi

L'étude d'impact environnemental et social (ÉIES) du projet Whabouchi (Nemaska Lithium, 2013) couvrait, pour l'inventaire de l'herpétofaune en 2012, une superficie de 820 ha environ, soit un territoire à l'étude beaucoup plus vaste que celui du présent suivi (174 ha). Des neuf (9) milieux naturels composant l'aire d'étude de l'inventaire de l'herpétofaune de l'étude d'impact de 2013, trois milieux (lac et bog arbustif, étang et bog arbustif, cours d'eau et aulnaie) correspondent aux habitats présents dans le présent suivi. Compte tenu de la superficie et de la diversité des habitats de l'aire d'étude de l'ÉIES, le nombre d'espèces présentes devrait y être au moins égal sinon plus élevé que le nombre d'espèces présentes dans la tourbière du lac du Spodumène et le marécage arbustif.

Pourtant, les résultats obtenus ne vont pas dans ce sens. Les résultats obtenus pour les trois milieux cités précédemment se limitent à l'observation de la grenouille des bois qui a été recensée dans le milieu « cours d'eau et aulnaie ». Le résultat global de l'inventaire de l'herpétofaune effectué dans le cadre de l'ÉIES en 2012 est de quatre espèces (crapaud d'Amérique, grenouille des bois, grenouille du Nord et couleuvre rayée) soit une espèce de moins (rainette crucifère) que la présente étude. Il est à noter que l'inventaire de 2012 a été effectué à la fin de juin et que la rainette crucifère n'a pas été recensée. Tout comme la présente étude puisque cette espèce n'a pas été observée en juin, mais seulement en août lors de l'inventaire des micromammifères.

Enfin, la grenouille verte n'a pas non plus été recensée dans l'aire d'étude de l'ÉIES (2012), tout comme la présente étude. Cette espèce a été entendue lors de l'inventaire de 2018. La couleuvre rayée a aussi été observée lors des inventaires de 2018 et de 2022. Aucune espèce de salamandre n'a été observée lors des trois inventaires (2012, 2018 et 2022).

3.5 Micromammifère

Les quatre transects d'inventaire installés dans l'aire d'étude (T1 à T4) et les résultats des captures enregistrées sont présentés à la carte 7 et au tableau 14 ci-dessous.

Tableau 14. Résultats des captures des micromammifères dans l'aire d'étude du 17 au 26 août 2022

Transect	Code d'espèce	Total	Nombre d'espèces	Nuits-pièges effectifs	Taux de capture par unité d'effort[1]	Taux de capture par 100 nuits-pièges[2]
	SOCI					
T1	0	0	0	528	0	0
T2	1	1	1	560	0,0018	0,18
T3	0	0	0	594	0	0
T4	1	1	1	594	0,0017	0,17
Total	**2**	**2**	**1**	**2 276**	**0,00088**	**0,088**

SOCI = Musaraigne cendrée (*Sorex cinereus*)
1 Unité d'effort de capture utilisée dans le rapport de 2018
2 Unité d'effort de capture utilisée dans l'EIES (2012)

Les photos 1 à 8 donnent un aperçu de la végétation présente aux endroits où les quatre transects ont été installés.

Photo 7. Aperçu du transect 1 à partir du nord (vue vers le sud-ouest)

Photo 8. Aperçu du transect 1 à partir du sud (vue vers le nord-est)

Photo 9. Aperçu du transect 2 à partir du nord (vue vers le sud-ouest)

Photo 10. Aperçu du transect 2 à partir de son centre et vue vers le sud-ouest

Photo 11. Aperçu du transect 3 à partir du nord (vue vers le sud)

Photo 12. Aperçu du transect 3 à partir du sud (vue vers le nord)

Photo 13. Aperçu du transect 4 à partir du nord (vue vers le sud-ouest)

Photo 14. Aperçu du transect 4 à partir du sud (vue vers le nord-est)

Au total, seulement deux micromammifères appartenant à une seule espèce ont été capturés au cours des 2 276 nuits-pièges effectifs pour les quatre transects, soit un taux de capture par unité d'effort de 0,00088 capture par nuit-piège (0,088 capture par 100 nuits-pièges). La seule espèce observée, la musaraigne cendrée (*Sorex cinereus*), a été capturée aux transects 2 (nord-est de la tourbière) et 4 (marécage du ruisseau D) (carte 7; tableau 14). Il s'agit d'une espèce très commune au Québec. Les photos 9 à 12 présentent les deux seuls micromammifères capturés dans la zone d'étude.

Photo 15. Musaraigne cendrée capturée au transect 2 (station 231) le 25 août

Photo 16. Musaraigne cendrée capturée au transect 2 (25 août)

Photo 17. Musaraigne cendrée capturée au transect 4 (station 406) le 26 août

Photo 18. Musaraigne cendrée capturée au transect 4 (26 août)

Par conséquent, aucune des deux espèces de campagnols en situation précaire rapportées dans la région (campagnol-lemming de Cooper et campagnol des rochers) n'a été capturée lors de cet inventaire de micromammifères. L'habitat préférentiel du campagnol des rochers (talus humides et affleurements rocheux) n'est pas présent dans l'aire d'étude. Pour sa part, le campagnol-lemming de Cooper a comme habitat préférentiel les tourbières à sphaignes et éricacées et les marais herbeux. Considérant que ces habitats sont présents dans l'aire d'étude, on aurait pu s'attendre à observer l'espèce lors de notre inventaire de la tourbière. Un individu a d'ailleurs été capturé lors de l'inventaire de l'été 2018, de même qu'en 2012 lors du terrain effectué pour l'étude d'impact environnementale et sociale (ÉIES) du projet Whabouchi (l'identification restait cependant à être validée).

Précisons que depuis le début de 2022, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) exige un certificat de bons soins aux animaux pour délivrer un permis SEG et autoriser l'utilisation de pièges-fosses lors des inventaires de micromammifères. Puisque l'obtention d'un tel certificat peut être relativement longue, nous avons pris la décision d'utiliser uniquement des trappes mortelles pour réaliser l'inventaire. Les pièges-fosses permettent principalement la capture des musaraignes, quoique des campagnols peuvent être à l'occasion capturés dans les pièges-fosses. Par conséquent, on s'attendait à capturer beaucoup moins de musaraignes en 2022 (notamment la musaraigne cendrée) que lors du précédent inventaire en 2018. Lors de l'inventaire de 2018, sept des neuf musaraignes cendrées capturées l'ont été dans des pièges-fosses. C'est en effet les résultats que nous avons obtenus, puisque seulement deux musaraignes ont été capturées dans les trappes lors de notre inventaire. Les résultats de capture de musaraignes de petite taille, comme la musaraigne cendrée et la musaraigne pygmée, à l'aide de trappes sont en général très faibles (obs. pers.).

L'absence totale de capture de campagnols lors de notre inventaire est tout de même surprenante, compte tenu de l'effort de piégeage effectué. Les résultats obtenus par l'étude précédente (Nemaska Ressources, 2019) nous indiquaient une très faible densité des campagnols dans la tourbière du lac du Spodumène. L'hypothèse d'un creux de densité des populations des campagnols à l'été 2018 a été soulevée. On pouvait donc espérer un taux de capture plus important pour la campagne de 2022, mais les résultats ne vont pas dans ce sens.

Comme pour de nombreuses espèces, l'activité des micromammifères est variable et dépend des conditions climatiques. Il est suggéré dans le protocole de laisser les pièges actifs pendant 7 à 10 jours consécutifs afin d'inclure un ou plusieurs épisodes de précipitation au cours des inventaires. Une pluie en soirée favorise l'activité des micromammifères, une forte pluie peut nuire à l'inventaire en déclenchant plusieurs pièges (Jutras, 2005). L'inventaire des micromammifères dans la tourbière s'est déroulé pendant neuf nuits consécutives. Sur cette période, les conditions météorologiques ont été variables, les journées étant plus chaudes lors des premières journées d'inventaire et plus fraîches les dernières journées; quelques précipitations ont eu lieu lors de deux ou trois journées. Dans l'ensemble, l'effort de capture déployé et les conditions météorologiques rencontrées durant l'inventaire des micromammifères rencontraient les exigences formulées dans le protocole.

Soulignons que nous avons intégré à notre inventaire des micromammifères trois des suggestions émises dans le rapport de 2018, soit de devancer de quelques semaines les dates des travaux, d'étendre la période d'inventaire sur plus de cinq jours consécutifs et d'utiliser des transects à la place des grilles.

Selon Fauteux et coll. (2014b), les populations de campagnols à dos roux en forêt boréale fluctueraient tous les quatre ans. Selon les auteurs, l'habitat principal du campagnol à dos roux de la forêt boréale du Québec est composé d'épinette noire, essence dont les années de forte production semencière se produisent aux quatre ans dans plusieurs régions. L'aire d'étude est composée d'une tourbière et n'est pas située en milieu forestier, mais pourrait-il exister un mécanisme semblable de fluctuation des populations de campagnols associé aux tourbières qui pourrait expliquer la faible abondance des campagnols dans l'aire d'étude en 2018 et 2022, soit à quatre années d'intervalle? Un nouvel inventaire effectué dans deux ans, soit en 2024, pourrait apporter des éléments de réponse à cette question.

Une étude d'impact sur l'environnement réalisée en 2004 pour le Complexe de la Romaine (Hydro-Québec Production, 2007) indique que les forêts résineuses ou mélangées comptent significativement plus d'espèces de micromammifères que les marais et les tourbières. « Pour l'ensemble des espèces de micromammifères recensées, les milieux terrestres (forêts mélangées ou résineuses et pieds de falaise situés dans ces forêts) présentent de plus grands nombres de captures par 100 nuits-pièges que les milieux humides. Parmi ces derniers, les marécages en comptent le plus et les tourbières, le moins. » Il semble selon cette étude que les tourbières sont parmi les milieux présentant les plus faibles densités.

Pourrait-on aussi évoquer l'élévation de la nappe phréatique dans la tourbière? Celle-ci est bordée au nord par un dénivelé qui crée un apport en eau et par le lac du Spodumène à l'est et par le cours d'eau D au sud et à l'ouest. Est-ce que la nappe phréatique pourrait être trop élevée sur une période de temps trop longue pour maintenir des populations viables de campagnols dans la tourbière? Une revue de littérature concernant les densités de population de micromammifères dans les tourbières et les cycles d'abondance pourrait être utile pour accroître nos connaissances à ce sujet.

Nos résultats indiquent une très faible densité de micromammifères dans la tourbière du lac du Spodumène. Cette très faible densité pourrait être cyclique. Il semble cependant, selon l'étude d'étude d'impact réalisée pour le Complexe de la Romaine (Hydro-Québec Production, 2007) que les tourbières présentent des densités de micromammifères significativement plus faibles que les marécages et les milieux forestiers. Il se peut aussi, comme soulevé dans le rapport de suivi environnemental 2018, que les densités de micromammifères soient naturellement très faibles dans la tourbière.

3.5.1 Comparaison des résultats des suivis de 2018 et de 2022 avec les données sur les micromammifères recueillies dans le contexte de l'ÉIES du projet Whabouchi

L'étude d'impact environnemental et social (ÉIES) du projet Whabouchi (Nemaska Lithium, 2013) couvrait une superficie totale de 31 415 ha qui correspond à un rayon de 10 km centré sur le site minier, soit un territoire à l'étude beaucoup plus vaste que celui du présent suivi. Des quatre (4) milieux naturels analysés dans l'étude d'impact de 2013 (brûlis récent, bog arbustif, brûlis récent avec perturbation anthropique et perturbation anthropique), seul le bog arbustif (tourbière du lac du Spodumène) est visé par le présent suivi. Le nombre d'espèces de micromammifères présentes dans la vaste aire d'étude de 31 415 ha de l'ÉIES est donc probablement plus élevé que le nombre d'espèces présentes dans la tourbière du lac du Spodumène dont l'aire d'étude couvre 174 ha.

Les résultats obtenus ne vont pas tout à fait dans ce sens. C'est-à-dire que l'inventaire des micromammifères effectué dans le cadre de l'ÉIES a permis la capture de 51 micromammifères au total dont au moins trois (3) espèces différentes (tableau 7-26 de l'ÉIES). De ce total de 51 micromammifères, six (6) musaraignes ont été capturées, mais n'ont pas été identifiées à l'espèce, ce qui signifie qu'il pourrait y avoir plus d'une espèce de musaraigne. Les inventaires effectués en 2018 et en 2022 (présente étude) ont mené à la capture de quatre (4) espèces différentes de micromammifères, dont trois espèces de campagnol et une espèce de musaraigne. Il faut cependant préciser que l'effort de capture effectué pour l'inventaire des micromammifères de l'ÉIES a été beaucoup plus faible que pour les inventaires de 2018 et 2022 réunies : l'effort de capture de l'ÉIES a été de 440 nuits-pièges tandis que l'effort total de capture pour les deux autres inventaires réunis a été de 3 641 nuits-pièges (1 365 nuits-pièges (2018) + 2 276 nuits-pièges (2022)). Donc, l'effort de capture pour les deux plus récents inventaires (2018 et 2022) est beaucoup plus grand que l'effort de capture déployé dans le cadre de l'ÉIES. En théorie, la diversité des habitats présents dans la vaste aire d'étude de l'ÉIES fait en sorte que le nombre d'espèces de micromammifères présentes dans cette aire d'étude est très certainement plus élevé que dans l'aire d'étude de la tourbière du lac du Spodumène.

Précisons aussi que dans l'inventaire de l'étude d'impact de 2013 (ÉIES), le milieu « bog arbustif » est celui qui a obtenu le moins de captures totales (2 captures), soit beaucoup moins que les 3 autres milieux naturels analysés dans l'étude d'impact (tableau 7-26 de l'ÉIES). Donc, ce résultat, qui concerne strictement le bog arbustif, va dans le même sens que les inventaires de 2018 et 2022, soit que l'abondance des micromammifères semble plus faible dans ce type d'habitat que dans les autres milieux naturels présents dans le secteur.

4 Conclusion et recommandations

La tourbière du lac du Spodumène est située au sud de la mine Whabouchi. Il s'agit d'une grande tourbière où l'objectif du suivi 2022 était de caractériser la végétation des sites de la tourbière et de son marécage arbustif déjà inventoriées en 2018, afin d'évaluer si des changements avaient eu lieu avant même le début de l'exploitation de la mine et afin d'illustrer les variations interannuelles naturelles avant exploitation du site.

4.1 Couverture des mares

Les travaux effectués en 2018, 2019, 2021 et 2022 dans le contexte du suivi annuel de l'évolution de la couverture des mares du lac du Spodumène ont permis d'observer que la superficie en eaux libres des mares varie beaucoup entre les années de suivi. Plusieurs facteurs naturels, anthropiques ou liés à l'instrumentation utilisée, ont été identifiés pour tenter d'expliquer la hausse de superficie observée. Pour être en mesure de vérifier l'influence de ces facteurs sur la superficie des mares, des actions devront être entreprises au cours de la prochaine année de suivi. À cet effet, les recommandations suivantes ont été formulées pour la poursuite du suivi de l'évolution de la couverture des mares du lac du Spodumène à partir de 2023 :

- S'assurer de réaliser les survols de drone dans les mêmes conditions que les années précédentes (après la fonte des neiges, au printemps, lorsque le soleil est au plus haut dans le ciel donc ni le matin ni le soir);
- Analyser les données d'accumulation de neige de la station météo de Nemaska Lithium, lorsqu'elle sera en place, pour expliquer la différence entre les superficies calculées des deux années de suivi;
- Analyser la superficie non perméable sur le site de la mine Whabouchi à la suite des travaux de construction, de même que le patron de ruissellement des eaux sur le site;
- Faire des points de contrôle au terrain lors de la prise d'images aériennes afin de mieux identifier et délimiter les mares observées;
- Installer une sonde à niveau d'eau dans l'une des mares profondes de la tourbière du lac du Spodumène pour y déterminer le niveau de l'eau lors de la prise d'images aériennes. La comparaison des niveaux d'eau entre les années de suivi permettrait de fournir une explication concernant les gains ou les pertes de superficie entre les années de suivi;
- Vérifier si des images satellites de haute définition sont quotidiennement prises sur le site minier afin de pouvoir les utiliser pour estimer les superficies des mares au lieu d'utiliser des images prises par drone;

Ces modifications, en tout ou en partie, pourront être prises en compte lors de la révision du programme de suivi environnemental de la mine Whabouchi.

4.2 Inventaire floristique

Concernant le suivi de la composition floristique, les mêmes 3 transects en bordure du ruisseau D ainsi que les 21 stations de la tourbière inventoriées en 2018 ont permis de caractériser la flore de 34 stations d'inventaire.

Les données recueillies englobaient plusieurs éléments : les espèces végétales présentes dans les différentes strates de végétation (arborescente, arbustive, herbacée et muscinale), le recouvrement de ces espèces, ainsi que le recouvrement de chacune des strates. L'ensemble des stations d'inventaire réalisées en 2022 a permis de recenser plus de 100 espèces végétales. Il s'agit d'une augmentation nette de 34 espèces au total par rapport à 2018, principalement causée par l'identification à l'espèce des bryophytes, du groupe des plantes invasculaires. Il s'agit d'une hausse de 20 % du nombre total d'espèces.

Bien que des biais peuvent exister entre les observateurs, des changements plus importants dans la fréquence (nombre de stations) et l'abondance (recouvrement moyen) de certaines espèces ont été constatés entre les deux périodes d'inventaire. Les changements observés représenteraient plutôt une évolution naturelle du microhabitat dans la tourbière du Spodumène qu'une conséquence des activités anthropiques sur le site minier. On remarque, spécialement dans les transects de marécages, une grande évolution naturelle des espèces présentes et de leur abondance. Ces aléas naturels devront d'ailleurs être validés à l'aide d'analyses statistiques lorsque d'autres années de données seront disponibles.

Tout comme lors de l'inventaire de 2018, aucune des espèces végétales répertoriées lors de l'inventaire de 2022 ne possède un statut de protection particulier et n'est considérée comme une espèce exotique envahissante.

Des nouvelles analyses ont été réalisées sur les données de 2022 afin d'approfondir notre compréhension de la zone d'étude. En effet, l'analyse de regroupement a permis de classifier objectivement l'habitat des différentes stations à l'étude. Certaines tendances ont été dégagées, notamment pour les stations S8, TR-1-C et TR-1-D qui s'associent à différents groupements entre les années. Ces stations seront donc à surveiller dans les prochaines années de suivi en raison de leur variabilité pour voir si une association se dégage à long terme ou non. Les stations S11, S12 et S21 se sont également révélées plus similaires aux stations préalablement identifiées comme appartenant au marécage arbustif, une similitude probablement due à la proximité de ces stations au lac du Spodumène. L'analyse des espèces indicatrices a aussi révélé 21 espèces végétales étant les plus pertinentes à suivre afin de détecter efficacement tout changement pouvant survenir dans l'environnement de la tourbière et de son marécage arbustif.

En plus de refaire ces analyses (l'analyse de regroupement et l'analyse d'espèces indicatrices) lors des prochaines périodes d'inventaires, nous recommandons également d'effectuer des modélisations sur les données des transects de marécage en bordure du ruisseau D. Cela permettrait de traiter plus adéquatement les données issues de ces stations. Les stations de ces transects devraient également être traitées distinctement des autres stations de la tourbière puisqu'elles permettent d'observer non seulement des variations interannuelles, mais aussi de comparer la différence entre la végétation de la tourbière et celle du marécage arbustif par le biais d'un paramètre supplémentaire, soit la distance avec le ruisseau.

Il serait aussi pertinent d'effectuer des mesures de la microtopographie en plus de mesurer la hauteur de la nappe phréatique. Ces données permettraient de déterminer si les changements dans la présence et l'abondance des espèces sont attribuables à des changements de la nappe phréatique et/ou à l'évolution de la microtopographie de la station d'inventaire.

4.3 Avifaune

Au total, 34 espèces ont été répertoriées au cours des inventaires de 2022 alors que 36 espèces l'avaient été en 2018, portant à 43 espèces le total des espèces aviaires recensées dans l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène depuis le début de ce suivi. Le bruant de Lincoln, la paruline à couronne rousse, la paruline jaune (*Setophaga petechia*), le bruant à gorge blanche et le bruant des prés sont les espèces les plus fréquemment rencontrées lors des inventaires par DRL. Réunies, ces espèces comptent pour près de 66 % des mentions. Il s'agit des cinq mêmes espèces dominantes que lors de l'inventaire de 2018.

En élargissant la portée géographique de l'inventaire via l'IPA, on note que le bruant à gorge blanche, le bruant de Lincoln, la paruline masquée (*Geothlypis trichas*), le roitelet à couronne rubis (*Corthylio calendula*) et la paruline jaune sont les espèces les plus fréquemment rencontrées sur le territoire étudié, comptant globalement pour près de 53 % des mentions. Ce résultat diffère de celui de 2018 alors que la paruline à couronne rousse, le bec-croisé bifascié (*Loxia leucoptera*) et la bernache du Canada (*Branta canadensis*) complétaient le tableau en compagnie du bruant à gorge blanche et de la paruline jaune.

Près de 80 % des espèces répertoriées lors de l'inventaire de 2018 relevaient des ordres des Passériformes ou des Piciformes, un résultat cohérent avec le fait que les techniques d'inventaires mises de l'avant se prêtent particulièrement bien au recensement de ces deux groupes. L'inventaire de 2022 a permis d'arriver au même constat. Il est donc raisonnable de croire qu'un certain nombre d'espèces plus discrètes n'ont pu être observées lors des travaux d'inventaire.

En 2018, deux (2) espèces d'oiseaux diurnes à statut précaire avaient été recensées, soit le quiscale rouilleux et la paruline du Canada. Ces espèces n'ont pu être détectées lors de l'inventaire

en 2022. Une espèce d'oiseaux nocturnes à statut précaire a été recensée en 2022 : l'engoulevent d'Amérique.

Une espèce aviaire rare au Québec, mais n'ayant aucun statut particulier a été observée par l'équipe botanique, dans la zone d'étude, lors de l'inventaire floristique des 23 et 24 juillet 2022 : le tétras à queue fine.

À la lumière des résultats du suivi réalisé en 2022, les recommandations suivantes sont formulées pour la poursuite du suivi de la faune aviaire à partir de 2024 :

- Le rapport de 2018 comportait des données erronées. En effet, les pourcentages des espèces, reliées au calcul de l'abondance de l'IPA, contenaient des irrégularités Celles-ci ont été corrigées dans le rapport actuel. Le rapport de 2022 devra donc servir de base de départ pour la comparaison des résultats des différentes années de suivi aviaire;
- Poursuivre le suivi tel qu'il a été effectué en 2022.

4.4 Herpétofaune

Les résultats de notre inventaire de l'herpétofaune effectué à l'été 2022 dans la tourbière du lac du Spodumène et son marécage arbustif viennent compléter les informations obtenues lors de l'inventaire de l'herpétofaune effectué à l'été 2018. Notre inventaire a permis de recenser cinq espèces dans l'aire d'étude. La grenouille des bois est la plus abondante et la plus répandue dans la tourbière et sa périphérie. Le crapaud d'Amérique est aussi largement répandu, mais ne semble pas aussi abondant que la grenouille des bois. Les deux autres espèces d'anoures (rainette crucifère et grenouille du Nord) et la couleuvre rayée semblent plus localisées dans le nord-est de la tourbière et dans le marécage arbustif qui borde le cours d'eau D. Aucune salamandre n'a été observée lors de l'inventaire de 2022. Enfin, aucune des espèces observées dans l'aire d'étude n'a de statut particulier au Québec.

Comme pour la campagne de terrain de 2018, le prochain inventaire de l'herpétofaune pourrait être réalisé un peu plus tôt en juin afin de se retrouver davantage dans la période de reproduction de plus d'espèces d'anoures. Aussi, il pourrait être avantageux de prévoir une ou deux journées qui seraient dédiées à la recherche active des amphibiens et des reptiles en août-septembre, lors de la campagne d'inventaire des micromammifères. Dans le cadre du présent inventaire, les données récoltées au mois d'août 2022 (observations de la rainette crucifère et de la couleuvre rayée) ont permis de compléter les informations recueillies en juin 2022.

Les méthodes d'inventaire utilisées à l'été 2022 (écoute des chants d'anoures et recherche active) sont deux techniques complémentaires de recensement des espèces d'amphibiens et de reptiles qui permettent de dresser une liste exhaustive des espèces présentes dans un secteur. Il pourrait être justifié d'augmenter le temps de recherche active en bordure du cours d'eau D afin de valider

la présence de la grenouille verte dans ce secteur et de vérifier si la salamandre à deux lignes y est présente. Enfin, la recherche active en bordure des chemins longeant le nord de la tourbière pourrait permettre d'y relever la présence de la salamandre à points bleus et/ou de la salamandre maculée à proximité de l'aire d'étude.

4.5 Micromammifère

Au total, seulement deux (2) micromammifères et une seule (1) espèce (musaraigne cendrée) ont été capturés au cours de l'inventaire de 2022 tandis que 12 micromammifères et quatre (4) espèces (musaraigne cendrée + 3 espèces de campagnols) ont été capturés lors de l'inventaire de 2018. Le nombre total plus faible de captures effectuées en 2022 s'explique en partie par le fait que les pièges utilisés pour cet inventaire se limitaient à des pièges-trappes et qu'aucun piège-fosse n'a été utilisé. Les pièges-fosses favorisent la capture des petites musaraignes et contribuent à augmenter le nombre total de captures des insectivores. C'est ce qui explique le nombre plus élevé de micromammifères capturés en 2018 : sept des 12 captures ont été effectuées par des pièges-fosses. Ces derniers n'ont cependant pas d'impact sur la capture des campagnols.

Les faibles résultats de capture des campagnols lors des campagnes de 2018 et 2022 sont encore difficiles à expliquer. Lorsqu'il y aura plusieurs campagnes de capture qui auront été effectuées, nous pourrons dresser un bilan comparatif des résultats. Pour le moment, suite aux campagnes de 2018 et 2022, nous pouvons affirmer que les densités de micromammifères, notamment des campagnols, semblent très faibles. Est-ce que la densité des micromammifères dans la tourbière du lac du Spodumène est naturellement faible ou est-ce que cette densité fluctue avec les années comme le démontrent des études dans certains habitats forestiers? Nous ne disposons pas suffisamment de données pour répondre avec assurance à cette question.

Bien qu'aucune espèce de campagnol à statut n'ait été capturée en 2022, l'habitat préférentiel (tourbière à sphaignes et éricacées et marais herbeux) du campagnol-lemming de Cooper (espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable) est présent dans l'aire d'étude, d'ailleurs, un individu a été capturé lors de la campagne de 2018.

Concernant la méthodologie, nous avons appliqué plusieurs recommandations formulées dans le rapport produit suite à la campagne de 2018 (devancer les dates des travaux, étendre la période d'inventaire sur plus de cinq jours consécutifs (c.-à-d. augmenter l'effort de capture), utiliser des transects à la place des grilles). Nous sommes d'avis que ces ajustements étaient justifiés et que la méthodologie d'inventaire utilisée dans la présente étude n'est pas en cause dans le faible total des captures obtenu.

Il faudrait éviter d'attendre un autre quatre ans pour réaliser le prochain inventaire des micromammifères, et ce, afin de vérifier si les populations de campagnols de la tourbière fluctuent de façon semblable (selon des cycles de 3 à 5 ans) à certaines populations cycliques de

campagnols à dos roux en forêt boréale de l'est du Canada. Aussi, il pourrait être intéressant de réaliser une revue de littérature au sujet des densités de population de micromammifères observées dans les tourbières d'Amérique du Nord et d'Eurasie et sur les cycles d'abondance de ces populations afin d'en connaître davantage à ce sujet et de nous guider sur les meilleures pratiques à utiliser pour réaliser ces inventaires.

5 Références

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). 2015. Déclaration de décision émise aux termes de l'article 54 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Projet Whabouchi de Nemaska Lithium. Émise le 5 août 2015 par la ministre de l'Environnement, l'honorable Leona Aglukkaq. 13 pages.

Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ). 2023. Consultation en ligne du site Web le 25 janvier 2023. https://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp/especes/

Ayotte, G. et L. Rochefort. 2019. Les sphaignes de l'Est du Canada. Les Éditions JFD. 174 pages.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2023. Carte interactive sur les espèces en situation précaire. Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d32025cac174712a8261b7d94a45ac2

Chesser, R.T., S.M. Billerman, K.J. Burns, C. Cicero, J.L. Dunn, B.E. Hernández-Baños, A.W. Kratter, I.J. Lovette, N.A. Mason, P.C. Rasmussen, J.V. Remsen, Jr., D.F. Stotz et K. Winker. 2021. Check-list of North American Birds (online). American Ornithological Society. David, N. 2021. Petite liste commentée des oiseaux du Québec. 37 p.

Cheveau, M., Drapeau, P., Imbeau, L. and Bergeron, Y., 2004. Owl winter irruptions as an indicator of small mammal population cycles in the boreal forest of eastern North America. / Oikos 107: 190/198.

Desroches, J-F. et D. Rodrigue. 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin. 288 p.

Desrosiers, N., R. Morin et J. Jutras. 2002. Atlas des micromammifères du Québec. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction du développement de la faune. Québec. 92 p.

Everitt, B. S., S. Landau, M. Leese et D. Stahl. 2011. Cluster Analysis, 5th Edition. Wiley. 352 pages.

Fauteux, D., G. Lupien, F. Fabianek, J. Gagnon, M. Séguy, and L. Imbeau. 2014a. An illustrated key to the mandibles of small mammals of eastern Canada. Canadian Field-naturalist 128(1): 25–37.

Fauteux, D., M. Cheveau, L. Imbeau et P. Drapeau, 2014b. Population cyclique de campagnols à dos roux en forêt boréale de l'est du Canada. Présentation PowerPoint. https://chaireafd.uqat.ca/colloqueChaire/colloque2014/affiches/affColl2014_DominiqueFauteux.pdf

Fauteux, D., M. Cheveau, L. Imbeau et P. Drapeau, 2015. Cyclic dynamics of a boreal southern red-backed vole population in northwestern Quebec. Journal of Mammalogy, 96(3):573–578.

Gouvernement du Canada. 2022. Registre public des espèces en péril. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html

Hydro-Québec Production, 2007. Complexe de la Romaine - Étude d'impact sur l'environnement. Volume 4 : Milieu biologique (2 de 2). Décembre 2007.

Jutras, J., 2005. Protocole pour les inventaires de micromammifères. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du Développement de la faune. 10 pages.

Knight, E., K. Hannah, M. Brigham, J. McCraken, G. Falardeau, M.-F. Julien et J.-S. Guénette. 2018. Protocole canadien d'inventaire des engoulevents. Regroupement Québec Oiseaux, Études d'oiseaux Canada, Wild Research et Environnement et Changement climatique Canada. 20 p.

Lupien, G. 2001. Recueil photographique des caractéristiques morphologiques servant à l'identification des micromammifères du Québec. Volume I – Insectivores. Société de la faune et des parcs du Québec, 20 pages + annexes.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2019. Protocole d'inventaire des anoures du Québec. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur des opérations régionales. 14 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2011. Protocole d'inventaires de hibou des marais dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec. Version préliminaire. Gouvernement du Québec. 2 p.

Nemaska Lithium. 2013. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social. Projet minier Whabouchi – Développement et exploitation d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 897 pages + annexes.

Nemaska Lithium. 2018. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. 156 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2019. Rapport de suivi environnemental 2018 : Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et d'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7), Mine Whabouchi. Rapport de Nemaska Ressources pour Nemaska Lithium, Chapitre 6, 44 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2021. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2019-2020. Projet 121020002 (20-0350). Pagination multiple.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et d'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7). Rapport du projet 21-0117. 46 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2023a. Rapport de suivi environnemental du projet de mine du spodumène Whabouchi 2022 – Hydrologie (NMX P7) du projet 22-0186. En préparation.

Nemaska Ressources. 2023b. Rapport de suivi environnemental du projet de mine du spodumène Whabouchi 2022 – Eaux souterraines (NMX P8) du projet 22-0186. En préparation.

Norda Stelo. 2019. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. Révision 2. 156 pages + annexes.

Payette, S. et L. Rochefort. 2001. Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Les Presses de l'Université Laval. 621 pages.

Prescott, J. et P. Richard. 2014. Mammifères du Québec et de l'Est du Canada. Éditions Michel Quintin. Waterloo. 399 p.

Robert, M., M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir), 2019. Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux. Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014a. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires du COMEX. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014b. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires de l'ACEE. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014c. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social, projet Whabouchi, qualité des eaux de surface et des sédiments. Rapport d'activité, N/Réf : 107034.001. 77 p. + annexes.

Annexe 1

Comparatif des données recueillies au terrain, dans la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif, lors des périodes d'inventaires 2018 et 2022

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-01	Fen	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
S-01	Fen	Arbustive	5	0	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	2	0	
S-01	Fen	Arbustive	5	0	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	1	0	
S-01	Fen	Arbustive	5	0	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	3	0	Hors placette
S-01	Fen	Arbustive	5	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
S-01	Fen	Arbustive	5	0	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	0	
S-01	Fen	Arbustive	5	0	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	1	0	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	3	5	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	70	70	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	0	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	Droseraceae	10	20	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	1	0	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae	2	1	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	Droseraceae	-	1	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Carex exilis*	Carex maigre	Cyperaceae	-	1	
S-01	Fen	Herbacée	80	90	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	-	2	
S-01	Fen	Muscinale	75	50	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	25	
S-01	Fen	Muscinale	75	50	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	-	25	
S-01	Fen	Muscinale	75	50	-	Bryophytes spp.	-	75	25	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-01	Fen	Eau libre	-	50	-	-	-	-	-	
S-02	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	10	8	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	1	3	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	40	3	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	2	2	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	1	1	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	5	10	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	2	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	5	15	
S-02	Bog	Arbustive	60	45	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-02	Bog	Herbacée	8	15	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	1	1	
S-02	Bog	Herbacée	8	15	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	1	3	
S-02	Bog	Herbacée	8	15	*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	3	5	
S-02	Bog	Herbacée	8	15	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	2	5	
S-02	Bog	Herbacée	8	15	*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	Cyperaceae	3	0	
S-02	Bog	Herbacée	8	15	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	1	
S-02	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	95	
S-02	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	2	
S-02	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	5	
S-02	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-03	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	5	1	Hors placette
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	10	5	
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	2	
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	1	5	
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	25	15	
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	3	12	
S-03	Bog	Arbustive	40	40	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-03	Bog	Herbacée	20	12	*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	2	1	
S-03	Bog	Herbacée	20	12	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	18	10	
S-03	Bog	Herbacée	20	12	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	1	
S-03	Bog	Muscinale	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	-	15	
S-03	Bog	Muscinale	100	100	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	-	4	
S-03	Bog	Muscinale	100	100	*Cladonia sp.*	Cladonie sp.	Cladoniaceae	-	1	Lichen en coupe
S-03	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	60	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-03	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	20	
S-03	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	80	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-04	Bog	Arborescente	1	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	Hors placette
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	15	0	Hors placette
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	3	5	
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	30	15	
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	3	1	
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	7	15	
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	15	
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-04	Bog	Arbustive	60	60	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	-	2	
S-04	Bog	Herbacée	25	25	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	1	
S-04	Bog	Herbacée	25	25	*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	15	10	
S-04	Bog	Herbacée	25	25	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	10	5	
S-04	Bog	Herbacée	25	25	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	-	5	
S-04	Bog	Muscinale	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	-	1	
S-04	Bog	Muscinale	100	100	*Polytrichum strictum*	Polytric dressé	Polytrichaceae	-	1	
S-04	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum compactum*					
S-04	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum russowii*	Sphaigne de Russow	Sphagnaceae	-	1	
S-04	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	10	
S-04	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	100	90	
S-04	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	*Inclu celles identifiées à l'espèce*
S-05	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	Placette en bordure d'une mini-platière
S-05	Bog	Arbustive	10	15	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	3	2	
S-05	Bog	Arbustive	10	15	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	3	5	
S-05	Bog	Arbustive	10	15	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	2	3	
S-05	Bog	Arbustive	10	15	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	3	
S-05	Bog	Arbustive	10	15	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
S-05	Bog	Arbustive	10	15	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	-	2	
S-05	Bog	Herbacée	30	15	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	5	0	Morte
S-05	Bog	Herbacée	30	15	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	1	8	
S-05	Bog	Herbacée	30	15	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	20	2	
S-05	Bog	Herbacée	30	15	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	5	2	
S-05	Bog	Herbacée	30	15	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
S-05	Bog	Muscinale	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	-	15	
S-05	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	20	
S-05	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	65	
S-05	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	85	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-06	Bog	Arborescente	1	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	Hors placette
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	1	10	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	30	5	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	15	20	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	5	15	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	20	0	Hors placette
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	8	1	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	2	0	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-06	Bog	Arbustive	75	60	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-06	Bog	Herbacée	25	20	*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	25	20	
S-06	Bog	Herbacée	25	20	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	-	1	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Cladonia sp.*	Cladonie sp.	Cladoniaceae	-	1	Lichen en coupe
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Polytrichum juniperinum*	Polytric genévrier	Polytrichaceae	-	1	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	-	20	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae	-	1	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	30	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	15	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	-	Bryophytes spp.	-	95	45	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae	5	0	
S-06	Bog	Muscinale	100	70	*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	Hylocomiaceae	1	1	
S-07	Bog	Arborescente	1	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	Hors placette
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	15	3	Hors placette
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	5	5	
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	3	
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	10	4	
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	40	25	
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	10	25	
S-07	Bog	Arbustive	80	75	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-07	Bog	Herbacée	1	1	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	1	2	
S-07	Bog	Herbacée	1	1	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	8	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae	-	5	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	40	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	*Cladonia stellaris*	Cladonie étoilée	Cladoniaceae	-	1	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	*Cladonia mitis*	Cladonie lisse	Cladoniaceae	30	10	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	15	20	
S-07	Bog	Muscinale	100	85	-	Bryophytes spp.	-	55	55	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-08	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	1	1	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	5	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	8	10	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	1	1	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	5	3	
S-08	Bog	Arbustive	15	20	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	2	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	2	1	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	1	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	Cyperaceae	1	2	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	2	1	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	1	0	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	1	1	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	Cyperaceae	3	3	
S-08	Bog	Herbacée	10	10	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	1	2	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae	40	10	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	*Cetraria islandica ssp. islandica*	Lichen d'Islande	Parmeliaceae	-	8	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	-	15	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	25	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae	-	35	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	25	
S-08	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	60	95	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-09	Bog	Arborescente	1	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	Hors placette
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	10	5	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	25	15	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	20	10	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	5	10	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	1	1	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	1	2	
S-09	Bog	Arbustive	60	45	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	-	1	
S-09	Bog	Herbacée	5	10	*Geocaulon lividum*	Comandre livide	Santalaceae	1	2	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-09	Bog	Herbacée	5	10	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	3	3	
S-09	Bog	Herbacée	5	10	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	1	1	
S-09	Bog	Herbacée	5	10	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	2	5	
S-09	Bog	Herbacée	5	10	*Carex trisperma*	Carex trisperme	Cyperaceae	1	0	
S-09	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	75	
S-09	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	25	
S-09	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-10	Fen	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	2	1	
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	5	1	
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	Hors placette
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	1	0	Hors placette
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	1	0	Hors placette
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	3	0	Hors placette
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	0	Hors placette
S-10	Fen	Arbustive	10	3	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae	2	0	Trop tôt pour floraison?
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	2	3	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	Cyperaceae	1	1	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	1	0	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Carex exilis*	Carex maigre	Cyperaceae	3	1	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	0	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	Droseraceae	3	10	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	25	25	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Juncus stygius*	Jonc des tourbières	Juncaceae	1	0	
S-10	Fen	Herbacée	35	40	*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	Droseraceae	-	2	
S-10	Fen	Muscinale	100	95	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	75	
S-10	Fen	Muscinale	100	95	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	-	20	
S-10	Fen	Muscinale	100	95	-	Bryophytes spp.	-	100	95	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-10	Fen	Eau libre	-	5	-	-	-	-	-	
S-11	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
S-11	Bog	Arbustive	60	80	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	30	20	
S-11	Bog	Arbustive	60	80	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	25	8	
S-11	Bog	Arbustive	60	80	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	1	5	
S-11	Bog	Arbustive	60	80	*Vaccinium boreale*	Bleuet boréal	Ericaceae	5	45	
S-11	Bog	Arbustive	60	80	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	-	3	
S-11	Bog	Herbacée	0	0	-	-	-	-	-	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Dicranum undulatum*	Dicrane ondulé	Dicranaceae	-	5	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	-	Bryophytes spp.	-	70	85	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Lichen sp.*	Lichen sp.	-	-	15	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	-	5	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Cladonia mitis*	Cladonie lisse	Cladoniaceae	-	1	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Cladonia sp.*	Cladonie sp.	Cladoniaceae	-	1	Lichen en coupe
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	80	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Cladonia cf. crispata*	Cladonie craquante	Cladoniaceae	1	-	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Cladonia cristatella*	Cladonie soldats-britanniques	Cladoniaceae	1	-	
S-11	Bog	Muscinale	75	85	*Cladonia cf. deformis*	Cladonie difforme	Cladoniaceae	5	-	
S-12	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
S-12	Bog	Arbustive	75	85	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	30	50	
S-12	Bog	Arbustive	75	85	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	30	10	
S-12	Bog	Arbustive	75	85	*Vaccinium uliginosum*	Airelle des marécages	Ericaceae	5	3	
S-12	Bog	Arbustive	75	85	*Alnus incana* subsp. *rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	10	20	
S-12	Bog	Arbustive	75	85	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
S-12	Bog	Arbustive	75	85	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	-	2	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Calamagrostis canadensis*	Calamagrostide du Canada	Poaceae	35	10	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Thalictrum pubescens*	Pigamon pubescent	Ranunculaceae	3	15	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Eurybia radula*	Aster rude	Asteraceae	3	3	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Carex brunnescens*	Carex brunâtre	Cyperaceae	1	1	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Agrostis scabra*	Agrostide scabre	Poaceae	1	0	Hors placette
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Juncus brevicaudatus*	Jonc brevicaudé	Juncaceae	1	1	Hors placette
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Solidago uliginosa*	Verge d'or des marais	Asteraceae	0	1	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Carex echinata*	Carex étoilé	Cyperaceae	0	0	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Carex trisperma*	Carex trisperme	Cyperaceae	0	1	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Carex canescens*	Carex blanchâtre	Cyperaceae	-	1	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Viola sp.*	Violette sp.	Violaceae	-	3	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Lycopus uniflorus*	Lycope à une fleur	Lamiaceae	-	2	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Maianthemum canadense*	Maïanthème du Canada	Asparagaceae	-	1	
S-12	Bog	Herbacée	40	40	*Lysimachia borealis*	Trientale boréale	Primulaceae	-	2	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Pellia epiphylla*	Pellie bisexuée	Pelliaceae	-	5	Talus sombre, verticale, face au lac
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Hypnum lindbergii*	Hypne jaunâtre	Hypnaceae	-	10	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Dicranum scoparium*	Dicrane à balai	Dicranaceae	-	10	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Hypnum lindbergii*	Hypne jaunâtre	Hypnaceae	-	25	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Lophozia guttulata*	Lophozie commune	Scapaniaceae	-	10	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	-	5	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Sphagnum compactum*	Sphaigne compacte	Sphagnaceae	0	5	
S-12	Bog	Muscinale	0	80	*Sphagnum girgenshonii*	Sphaigne de Girgenshon	Sphagnaceae	-	5	
S-12	Bog	Sable	-	10	-	-	-	-	-	
S-13	Bog	Arborescente	2	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	2	0	Hors placette
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	3	30	
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	3	3	
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	60	20	
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	5	10	
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	10	5	
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	3	20	
S-13	Bog	Arbustive	80	75	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-13	Bog	Herbacée	20	20	*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	20	20	
S-13	Bog	Herbacée	20	20	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
S-13	Bog	Muscinale	100	95	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	15	
S-13	Bog	Muscinale	100	95	*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rouge	Sphagnaceae	-	10	
S-13	Bog	Muscinale	100	95	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	50	
S-13	Bog	Muscinale	100	95	-	Bryophytes spp.	-	70	75	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-13	Bog	Muscinale	100	95	*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	Hylocomiaceae	25	15	
S-13	Bog	Muscinale	100	95	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	5	2	
S-14	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	2	5	
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	5	5	
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	3	3	
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	2	0	Hors placette
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	2	0	Hors placette
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-14	Bog	Arbustive	15	15	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	1	0	
S-14	Bog	Herbacée	5	12	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	2	5	
S-14	Bog	Herbacée	5	12	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	2	
S-14	Bog	Herbacée	5	12	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	2	5	
S-14	Bog	Muscinale	90	62	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	-	20	
S-14	Bog	Muscinale	90	62	*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	Sphagnaceae	-	20	
S-14	Bog	Muscinale	90	62	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae	-	2	
S-14	Bog	Muscinale	90	62	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	-	10	
S-14	Bog	Muscinale	90	62	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	10	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-14	Bog	Muscinale	90	62	-	Bryophytes spp.	-	90	62	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-15	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	3	10	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	5	3	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	5	5	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	50	3	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	2	2	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	5	8	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	2	0	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Vaccinium boreale*	Bleuet boréal	Ericaceae	1	1	
S-15	Bog	Arbustive	70	40	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-15	Bog	Herbacée	5	8	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	3	5	
S-15	Bog	Herbacée	5	8	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	1	
S-15	Bog	Herbacée	5	8	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	2	2	
S-15	Bog	Herbacée	5	8	*Carex magellanica*	Carex de Magellan	Cyperaceae	0	-	
S-15	Bog	Muscinale	100	95	*Cetraria islandica ssp. islandica*	Lichen d'Islande	Parmeliaceae	-	5	
S-15	Bog	Muscinale	100	95	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	-	2	
S-15	Bog	Muscinale	100	95	*Kurzia pauciflora*	Kurzie des tourbières	Lepidoziaceae	-	2	
S-15	Bog	Muscinale	100	95	-	Bryophytes spp.	-	95	90	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-15	Bog	Muscinale	100	95	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	95	90	
S-15	Bog	Muscinale	100	95	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	5	2	
S-16	Bog	Arborescente	1	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	Hors placette
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	4	5	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	3	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	1	1	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	15	5	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	6	0	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae	2	3	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-16	Bog	Arbustive	30	25	*Vaccinium boreale*	Bleuet boréal	Ericaceae	1	1	
S-16	Bog	Herbacée	10	15	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	8	10	
S-16	Bog	Herbacée	10	15	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	1	1	
S-16	Bog	Herbacée	10	15	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	1	
S-16	Bog	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-16	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	90	75	
S-16	Bog	Muscinale	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae	10	25	
S-17	Fen	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-17	Fen	Arbustive	3	3	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-17	Fen	Arbustive	3	3	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	2	1	
S-17	Fen	Arbustive	3	3	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	1	1	
S-17	Fen	Arbustive	3	3	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Carex exilis*	Carex maigre	Cyperaceae	5	8	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	4	5	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	1	3	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	1	1	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	2	3	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae	1	0	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	Droseraceae	2	1	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	1	0	
S-17	Fen	Herbacée	15	20	*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	Droseraceae	-	3	
S-17	Fen	Muscinale	100	90	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	-	10	
S-17	Fen	Muscinale	100	90	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	50	
S-17	Fen	Muscinale	100	90	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae	100	40	
S-17	Fen	Muscinale	100	90	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-17	Fen	Eau libre	-	10	-	-	-	-	-	
S-18	Fen	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-18	Fen	Arbustive	2	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	1	1	
S-18	Fen	Arbustive	2	5	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	-	1	
S-18	Fen	Arbustive	2	5	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-18	Fen	Arbustive	2	5	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	1	1	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	2	2	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	5	20	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	3	3	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	Droseraceae	2	1	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	Droseraceae	2	2	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
S-18	Fen	Herbacée	12	25	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	Cyperaceae	1	1	
S-18	Fen	Muscinale	80	75	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	-	20	
S-18	Fen	Muscinale	80	75	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	60	
S-18	Fen	Muscinale	80	75	-	Bryophytes spp.	-	80	80	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-18	Fen	Eau libre	-	30	-	-	-	-	-	
S-19	Fen	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-19	Fen	Arbustive	25	12	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	20	2	
S-19	Fen	Arbustive	25	12	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	3	5	
S-19	Fen	Arbustive	25	12	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	2	
S-19	Fen	Arbustive	25	12	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
S-19	Fen	Arbustive	25	12	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	2	
S-19	Fen	Arbustive	25	12	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	1	1	
S-19	Fen	Herbacée	40	40	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	40	40	
S-19	Fen	Herbacée	40	40	*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	Cyperaceae	1	1	
S-19	Fen	Herbacée	40	40	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
S-19	Fen	Muscinale	100	85	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	2	
S-19	Fen	Muscinale	100	85	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae	-	10	
S-19	Fen	Muscinale	100	85	*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	Sphagnaceae	-	30	
S-19	Fen	Muscinale	100	85	*Sphagnum balticum*	Sphaigne de la Baltique	Sphagnaceae	-	40	
S-19	Fen	Muscinale	100	85	-	Bryophytes spp.	-	100	85	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-19	Fen	Eau libre	-	15	-	-	-	-	-	
S-20	Fen	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-20	Fen	Arbustive	10	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	8	2	
S-20	Fen	Arbustive	10	5	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	2	3	
S-20	Fen	Arbustive	10	5	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-20	Fen	Arbustive	10	5	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
S-20	Fen	Herbacée	15	10	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	10	4	
S-20	Fen	Herbacée	15	10	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	5	5	
S-20	Fen	Herbacée	15	10	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	2	2	
S-20	Fen	Muscinale	100	95	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	95	
S-20	Fen	Muscinale	100	95	-	Bryophytes spp.	-	100	95	Inclu celles identifiées à l'espèce
S-20	Fen	Eau libre	-	60	-	-	-	-	-	
S-21	Bog	Arborescente	0	0	-	-	-	-	0	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Vaccinium angustifolium*	Bleuet à feuilles étroites	Ericaceae	5	10	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	50	25	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	15	15	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	10	10	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	2	1	
S-21	Bog	Arbustive	80	60	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	-	1	
S-21	Bog	Herbacée	5	5	*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	Cyperaceae	5	5	
S-21	Bog	Herbacée	5	5	*Melampyrum lineare*	Mélampyre linéaire	Orobanchaceae	-	1	
S-21	Bog	Muscinale	15	70	*Cladonia cristatella*	Cladonie soldats-britanniques	Cladoniaceae	3	1	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
S-21	Bog	Muscinale	15	70	*Cladonia mitis*	Cladonie lisse	Cladoniaceae	2	10	
S-21	Bog	Muscinale	15	70	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	1	20	
S-21	Bog	Muscinale	15	70	*Sphagnum capilifolium*	Sphaigne grêle	Sphagnaceae	-	2	
S-21	Bog	Muscinale	15	70	*Dicranum undulatum*	Dicrane ondulé	Dicranaceae	10	40	
TR-1-A	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	Piquet perdu, placement d'un nouveau
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	40	30	
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	1	3	
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	5	2	
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	2	2	
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	1	0	Hors placette
TR-1-A	Marécage arbustif	Arbustive	50	40	*Alnus incana subsp. rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	2	0	Hors placette
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Carex michauxiana*	Carex de Michaux	Cyperaceae	40	20	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Gentiana linearis*	Gentiane à feuilles linéaires	Gentianaceae	1	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Eriocaulon aquaticum*	Ériocaulon aquatique	Eriocaulaceae	1	0	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae	1	0	Hors placette
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Juncus brevicaudatus*	Jonc brevicaudé	Juncaceae	1	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Calamagrostis canadensis*	Calamagrostide du Canada	Poaceae	1	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Oclemena nemoralis*	Aster des tourbières	Asteraceae	0	0	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Eriophorum tenellum*	Linaigrette ténue	Cyperaceae	0	0	Hors placette
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Agrostis scabra*	Agrostide scabre	Poaceae	0	0	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Glyceria borealis*	Glycérie boréale	Poaceae	0	0	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Potamogeton epihydrus*	Potamot émergé	Potamogetonaceae	0	0	Hors placette
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	-	2	
TR-1-A	Marécage arbustif	Herbacée	45	30	*Carex echinata*	Carex étoilé	Cyperaceae	-	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Muscinale	1	5	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae	-	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Muscinale	1	5	*Sphagnum venustum*	Sphaigne charmante	Sphagnaceae	-	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Muscinale	1	5	*Sphagnum compactum*	Sphaigne compacte	Sphagnaceae	-	1	
TR-1-A	Marécage arbustif	Muscinale	1	5	*Sarmenthypnum sarmentosum*	Lamie rouge	Calliergonaceae	-	2	
TR-1-A	Marécage arbustif	Muscinale	1	5	-	Bryophytes spp.	-	1	5	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-1-B	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	Dans chenal, pointe Sud-Ouest
TR-1-B	Marécage arbustif	Arbustive	20	5	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	15	5	
TR-1-B	Marécage arbustif	Arbustive	20	5	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	5	0	
TR-1-B	Marécage arbustif	Arbustive	20	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	2	1	
TR-1-B	Marécage arbustif	Arbustive	20	5	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	1	0	
TR-1-B	Marécage arbustif	Herbacée	27	1	*Juncus brevicaudatus*	Jonc brevicaudé	Juncaceae	2	0	
TR-1-B	Marécage arbustif	Herbacée	27	1	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	1	1	
TR-1-B	Marécage arbustif	Herbacée	27	1	*Utricularia intermedia*	Utriculaire intermédiaire	Lentibulariaceae	25	0	
TR-1-B	Marécage arbustif	Muscinale	50	40	-	Bryophytes spp.	-	50	40	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-1-B	Marécage arbustif	Muscinale	50	40	*Sphagnum majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae	-	40	
TR-1-B	Marécage arbustif	Muscinale	50	40	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae	50	0	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arbustive	30	15	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	10	5	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arbustive	30	15	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	10	5	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arbustive	30	15	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	10	3	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arbustive	30	15	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arbustive	30	15	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	1	0	
TR-1-C	Marécage arbustif	Arbustive	30	15	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	2	
TR-1-C	Marécage arbustif	Herbacée	50	45	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	45	45	
TR-1-C	Marécage arbustif	Herbacée	50	45	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	Cyperaceae	5	2	
TR-1-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae	95	1	
TR-1-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae	-	45	
TR-1-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum pulchrum*	Sphaigne remarquable	Sphagnaceae	-	55	
TR-1-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-1-D	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
TR-1-D	Marécage arbustif	Arbustive	15	10	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	3	3	
TR-1-D	Marécage arbustif	Arbustive	15	10	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	2	3	
TR-1-D	Marécage arbustif	Arbustive	15	10	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae	1	1	
TR-1-D	Marécage arbustif	Arbustive	15	10	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	10	2	
TR-1-D	Marécage arbustif	Arbustive	15	10	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
TR-1-D	Marécage arbustif	Arbustive	15	10	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	1	0	
TR-1-D	Marécage arbustif	Herbacée	30	10	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	25	10	
TR-1-D	Marécage arbustif	Herbacée	30	10	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	Cyperaceae	5	2	
TR-1-D	Marécage arbustif	Herbacée	30	10	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	1	1	
TR-1-D	Marécage arbustif	Herbacée	30	10	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	-	1	
TR-1-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-1-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum pulchrum*	Sphaigne remarquable	Sphagnaceae	-	40	
TR-1-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae	100	60	
TR-2-A	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
TR-2-A	Marécage arbustif	Arbustive	2	0	*Vaccinium uliginosum*	Airelle des marécages	Ericaceae	1	0	
TR-2-A	Marécage arbustif	Arbustive	2	0	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	1	0	Hors placette
TR-2-A	Marécage arbustif	Arbustive	2	0	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	1	0	Hors placette
TR-2-A	Marécage arbustif	Arbustive	2	0	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	1	0	Hors placette
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Scirpus atrocinctus*	Scirpe à ceinture noire	Cyperaceae	5	25	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae	1	0	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Eriocaulon aquaticum*	Ériocaulon aquatique	Eriocaulaceae	1	1	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Glyceria borealis*	Glycérie boréale	Poaceae	1	2	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Ranunculus flammula var. reptans*	Renoncule radicante	Ranunculaceae	1	1	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Juncus brevicaudatus*	Jonc brevicaudé	Juncaceae	1	1	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Lysimachia terrestris*	Lysimaque terrestre	Primulaceae	2	2	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Lobelia dortmanna*	Lobélie de Dortmann	Campanulaceae	1	0	Hors placette
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Juncus effusus*	Jonc épars	Juncaceae	5	7	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Potamogeton epihydrus*	Potamot émergé	Potamogetonaceae	0	0	Hors placette
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Carex aquatilis*	Carex aquatique	Cyperaceae	-	15	
TR-2-A	Marécage arbustif	Herbacée	15	50	*Viola sp.*	Violette sp.	Violaceae	-	1	
TR-2-A	Marécage arbustif	Muscinale	3	30	*Sphagnum lescurii*	Sphaigne de Lesquereux	Sphagnaceae	-	30	
TR-2-A	Marécage arbustif	Muscinale	3	30	*Sphagnum platyphyllum*	Sphaigne à feuilles larges	Sphagnaceae	-	2	
TR-2-A	Marécage arbustif	Muscinale	3	30	-	Bryophytes spp.	-	3	2	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-2-A	Marécage arbustif	Eau libre	-	15	-	-	-	-	-	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arborescente	1	0	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	1	0	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	30	30	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	70	50	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	5	0	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Vaccinium myrtilloides*	Bleuet fausse-myrtille	Ericaceae	10	30	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	3	0	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
TR-2-B	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	1	1	Hors placette
TR-2-B	Marécage arbustif	Herbacée	0	0	-	-	-	-	-	
TR-2-B	Marécage arbustif	Muscinale	0	0	-	-	-	-	-	
TR-2-B	Marécage arbustif	Litière	-	100	-	-	-	-	-	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arborescente	1	0	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	1	0	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	30	20	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	30	30	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Salix bebbiana*	Saule de Bebb	Salicaceae	3	0	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Vaccinium myrtilloides*	Bleuet fausse-myrtille	Ericaceae	5	15	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	15	1	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
TR-2-C	Marécage arbustif	Arbustive	90	80	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	10	20	
TR-2-C	Marécage arbustif	Herbacée	0	0	-	-	-	-	-	
TR-2-C	Marécage arbustif	Muscinale	5	25	*Polytrichum juniperinum*	Polytric genévrier	Polytrichaceae	-	5	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
TR-2-C	Marécage arbustif	Muscinale	5	25	*Sphagnum magellanicum*	Sphaigne de Magellan	Sphagnaceae	-	20	
TR-2-C	Marécage arbustif	Muscinale	5	25	-	Bryophytes spp.	-	5	20	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-2-D	Marécage arbustif	Arborescente	1	0	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	1	0	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Pinus banksiana*	Pin gris	Pinaceae	30	30	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	60	60	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Salix bebbiana*	Saule de Bebb	Salicaceae	1	0	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Vaccinium boreale*	Bleuet boréal	Ericaceae	20	20	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	5	0	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	5	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	10	3	
TR-2-D	Marécage arbustif	Arbustive	95	90	*Vaccinium myrtilloides*	Bleuet fausse-myrtille	Ericaceae	-	5	
TR-2-D	Marécage arbustif	Herbacée	0	0	-	-	-	-	-	
TR-2-D	Marécage arbustif	Muscinale	2	10	*Polytrichum juniperinum*	Polytric genévrier	Polytrichaceae	-	2	
TR-2-D	Marécage arbustif	Muscinale	2	10	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des rennes	Cladoniaceae	2	8	
TR-3-A	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
TR-3-A	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Rubus pubescens*	Ronce pubescente	Rosaceae	5	5	
TR-3-A	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	10	10	
TR-3-A	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	15	5	
TR-3-A	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Alnus incana subsp. rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	35	30	
TR-3-A	Marécage arbustif	Arbustive	95	95	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	30	50	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Gentiana linearis*	Gentiane à feuilles linéaires	Gentianaceae	1	0	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Calamagrostis canadensis*	Calamagrostide du Canada	Poaceae	20	10	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Thalictrum pubescens*	Pigamon pubescent	Ranunculaceae	2	2	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Viola* sp.	Violette sp.	Violaceae	5	1	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Maianthemum canadense*	Maïanthème du Canada	Asparagaceae	1	2	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Lycopus uniflorus*	Lycope à une fleur	Lamiaceae	1	0	
TR-3-A	Marécage arbustif	Herbacée	30	15	*Carex debilis*	Carex débile	Cyperaceae	-	1	
TR-3-A	Marécage arbustif	Muscinale	0	5	*Callicladium haldanianum*	Fougerole commune	Hypnaceae	-	2	
TR-3-A	Marécage arbustif	Muscinale	0	5	*Pohlia nutans*	Pohlie penchée	Mielichhoferiaceae	-	2	
TR-3-A	Marécage arbustif	Muscinale	0	5	*Oncophorus whalenbergii*	Oncophore pomme d'Adam	Dicranaceae	-	2	
TR-3-A	Marécage arbustif	Muscinale	0	5	-	-	-	-	-	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Salix planifolia*	Saule à feuilles planes	Salicaceae	1	0	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	5	2	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Alnus incana subsp. rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	15	10	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Betula glandulosa*	Bouleau glanduleux	Betulaceae	3	0	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	15	60	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Salix discolor*	Saule discolore	Salicaceae	1	0	
TR-3-B	Marécage arbustif	Arbustive	40	70	*Salix sp.*	Saule sp.	Salicaceae	-	3	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Glyceria canadensis*	Glycérie du Canada	Poaceae	30	3	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Carex vesicaria*	Carex vésiculeux	Cyperaceae	35	2	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	2	10	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Thalictrum pubescens*	Pigamon pubescent	Ranunculaceae	1	8	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Viola sp.*	Violette sp.	Violaceae	1	0	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	1	3	
TR-3-B	Marécage arbustif	Herbacée	70	25	*Carex aquatilis*	Carex aquatique	Cyperaceae	-	2	
TR-3-B	Marécage arbustif	Muscinale	0	0	-	-	-	-	-	
TR-3-C	Marécage arbustif	Arborescente	0	0	-	-	-	-	-	
TR-3-C	Marécage arbustif	Arbustive	75	60	*Alnus incana subsp. rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	20	5	Aussi hors placette
TR-3-C	Marécage arbustif	Arbustive	75	60	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	25	25	
TR-3-C	Marécage arbustif	Arbustive	75	60	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	10	10	
TR-3-C	Marécage arbustif	Arbustive	75	60	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	20	30	
TR-3-C	Marécage arbustif	Arbustive	75	60	*Betula pumila*	Bouleau nain boréal	Betulaceae	2	0	
TR-3-C	Marécage arbustif	Arbustive	75	60	*Amelanchier cf. bartramiana*	Amélanchier cf. de Bartram	Rosaceae	1	0	Hors placette
TR-3-C	Marécage arbustif	Herbacée	10	25	*Carex trisperma*	Carex trisperme	Cyperaceae	3	2	

Numéro de station	Habitat de référence	Strate	Strate Recouv. 2018 (%)	Strate Recouv. 2022 (%)	Nom latin	Nom commun FR	Famille	Espèce Recouv. 2018 (%)	Espèce Recouv. 2022 (%)	Commentaires
TR-3-C	Marécage arbustif	Herbacée	10	25	*Carex magellanica*	Carex de Magellan	Cyperaceae	5	2	
TR-3-C	Marécage arbustif	Herbacée	10	25	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	2	20	
TR-3-C	Marécage arbustif	Herbacée	10	25	*Epilobium palustre*	Épilobe palustre	Onagraceae	1	1	
TR-3-C	Marécage arbustif	Herbacée	10	25	*Eurybia radula*	Aster rude	Asteraceae	1	0	Hors placette
TR-3-C	Marécage arbustif	Herbacée	10	25	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	-	2	
TR-3-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	85	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae	-	40	
TR-3-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	85	*Sphagnum russowii*	Sphaigne de Russow	Sphagnaceae	-	45	
TR-3-C	Marécage arbustif	Muscinale	100	85	-	Bryophytes spp.	-	100	85	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-3-D	Marécage arbustif	Arborescente	1	0	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	1	0	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	10	30	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	15	15	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Alnus incana subsp. rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	10	20	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	3	3	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	20	10	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Salix sp.*	Saule sp.	Salicaceae	1	0	
TR-3-D	Marécage arbustif	Arbustive	55	75	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	-	1	
TR-3-D	Marécage arbustif	Herbacée	10	20	*Carex trisperma*	Carex trisperme	Cyperaceae	10	10	
TR-3-D	Marécage arbustif	Herbacée	10	20	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	1	0	
TR-3-D	Marécage arbustif	Herbacée	10	20	*Maianthemum canadense*	Maïanthème du Canada	Asparagaceae	1	5	
TR-3-D	Marécage arbustif	Herbacée	10	20	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	Cyperaceae	-	3	
TR-3-D	Marécage arbustif	Herbacée	10	20	*Lysimachia borealis*	Trientale boréale	Primulaceae	-	1	
TR-3-D	Marécage arbustif	Herbacée	10	20	*Eurybia radula*	Aster rude	Asteraceae	-	1	
TR-3-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	75	*Sphagnum russowii*	Sphaigne de Russow	Sphagnaceae	-	60	
TR-3-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	75	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae	-	5	
TR-3-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	75	*Sphagnum girgenshonii*	Sphaigne de Girgenshon	Sphagnaceae	-	10	
TR-3-D	Marécage arbustif	Muscinale	100	75	-	Bryophytes spp.	-	100	75	Inclu celles identifiées à l'espèce
TR-3-E	Marécage arbustif	Arborescente	3	0	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	2	0	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arborescente	3	0	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	1	0	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Lonicera villosa*	Chèvrefeuille velu	Caprifoliaceae	1	0	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Betula pumila*	Bouleau nain boréal	Betulaceae	10	10	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Alnus incana subsp. rugosa*	Aulne rugueux	Betulaceae	12	5	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	8	8	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Myrica gale*	Myrique baumier	Myricaceae	5	20	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	1	1	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	Ericaceae	5	2	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Spiraea alba var. latifolia*	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	1	1	
TR-3-E	Marécage arbustif	Arbustive	40	45	*Salix sp.*	Saule sp.	Salicaceae	1	1	
TR-3-E	Marécage arbustif	Herbacée	25	70	*Spinulum annotinum*	Lycopode innovant	Lycopodiaceae	1	3	
TR-3-E	Marécage arbustif	Herbacée	25	70	*Carex trisperma*	Carex trisperme	Cyperaceae	25	65	
TR-3-E	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum russowii*	Sphaigne de Russow	Sphagnaceae	-	35	
TR-3-E	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae	-	60	
TR-3-E	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	*Sphagnum girgenshonii*	Sphaigne de Girgenshon	Sphagnaceae	-	5	
TR-3-E	Marécage arbustif	Muscinale	100	100	-	Bryophytes spp.	-	100	100	Inclu celles identifiées à l'espèce

Annexe 2

Dossier photographique

Photo 1. Station S1 (fen)

Photo 2. Station S2 (bog)

Photo 3. Station S3 (bog)

Photo 4. Station S4 (bog)

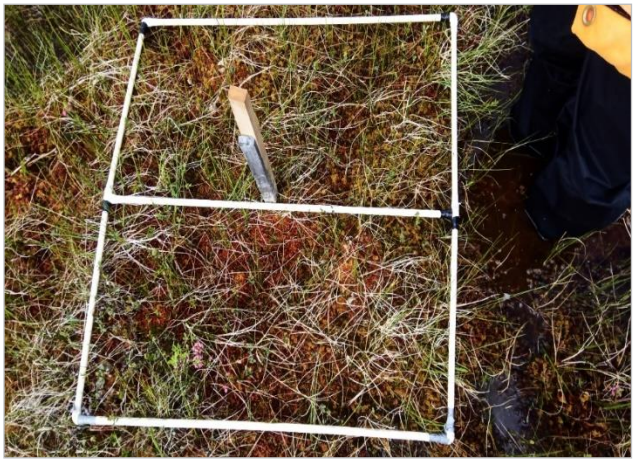


Photo 5. Station S5 (bog)

Photo 6. Station S6 (bog)

Photo 7. Station S7 (bog)

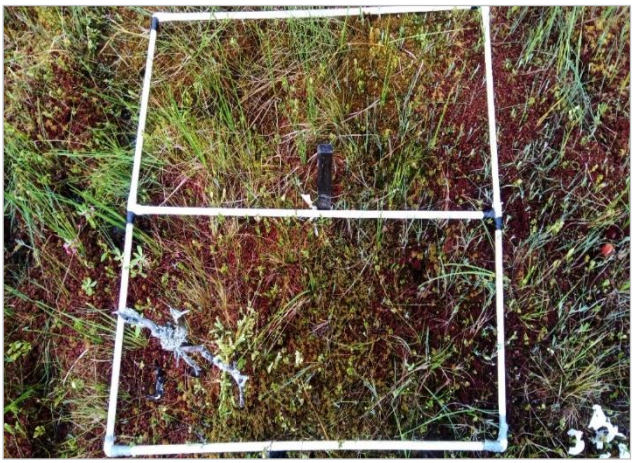


Photo 8. Station S8 (bog)

Photo 9. Station S9 (bog)

Photo 10. Station S10 (fen)

Photo 11. Station S11 (shrub swamp G1)

Photo 12. Station S12 (shrub swamp G2)

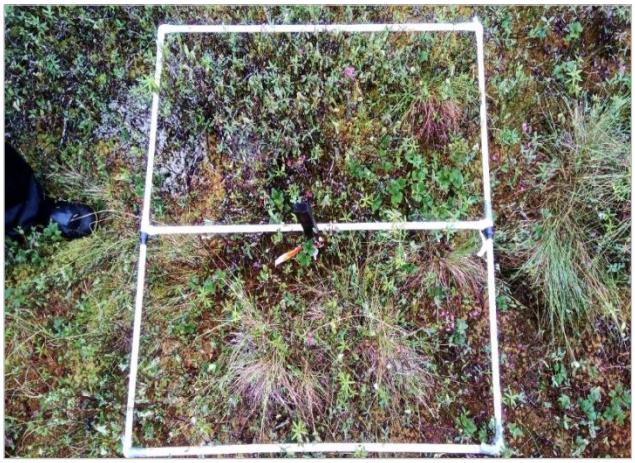


Photo 13. Station S13 (bog)

Photo 14. Station S14 (bog)

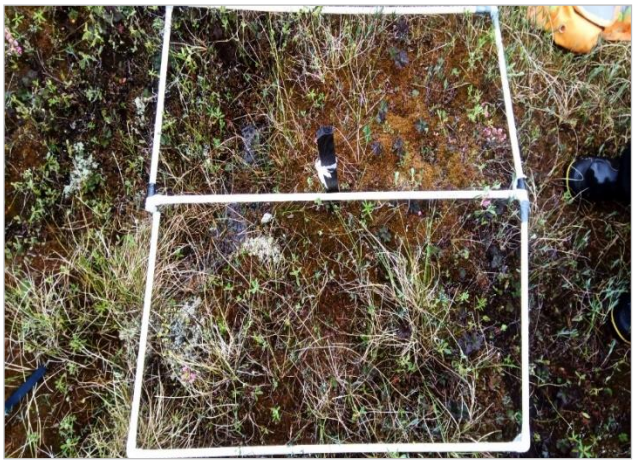


Photo 15. Station S15 (bog)

Photo 16. Station S16 (bog)

Photo 17. Station S17 (fen)

Photo 18. Station S18 (fen)

Photo 19. Station S19 (bog)

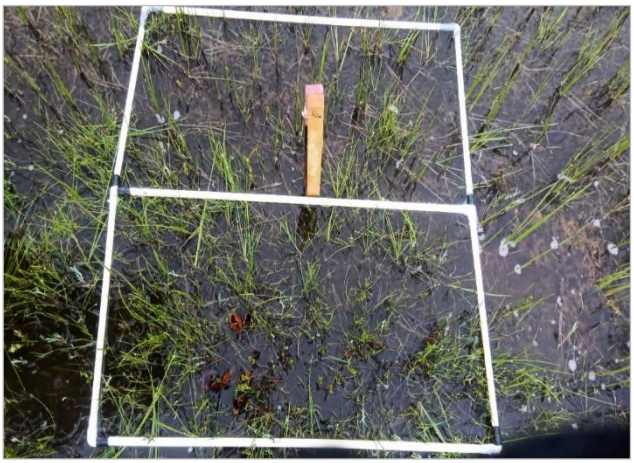


Photo 20. Station S20 (fen)

Photo 21. Station S21 (shrub swamp G1)

Photo 22. Station TR-1-A (shrub swamp G3)

Photo 23. Station TR-1-B (shrub swamp G3)

Photo 24. Station TR-1-C (shrub swamp G3)

Photo 25. Station TR-1-D (shrub swamp G3)

Photo 26. Station TR-2-A (shrub swamp G1)

Photo 27. Station TR-2-B (shrub swamp G1)

Photo 28. Station TR-2-C (shrub swamp G1)

Photo 29. Station TR-2-D (shrub swamp G1)

Photo 30. Station TR-3-A (shrub swamp G2)

Photo 31. Station TR-3-B (shrub swamp G2)

Photo 32. Station TR-3-C (shrub swamp G2)

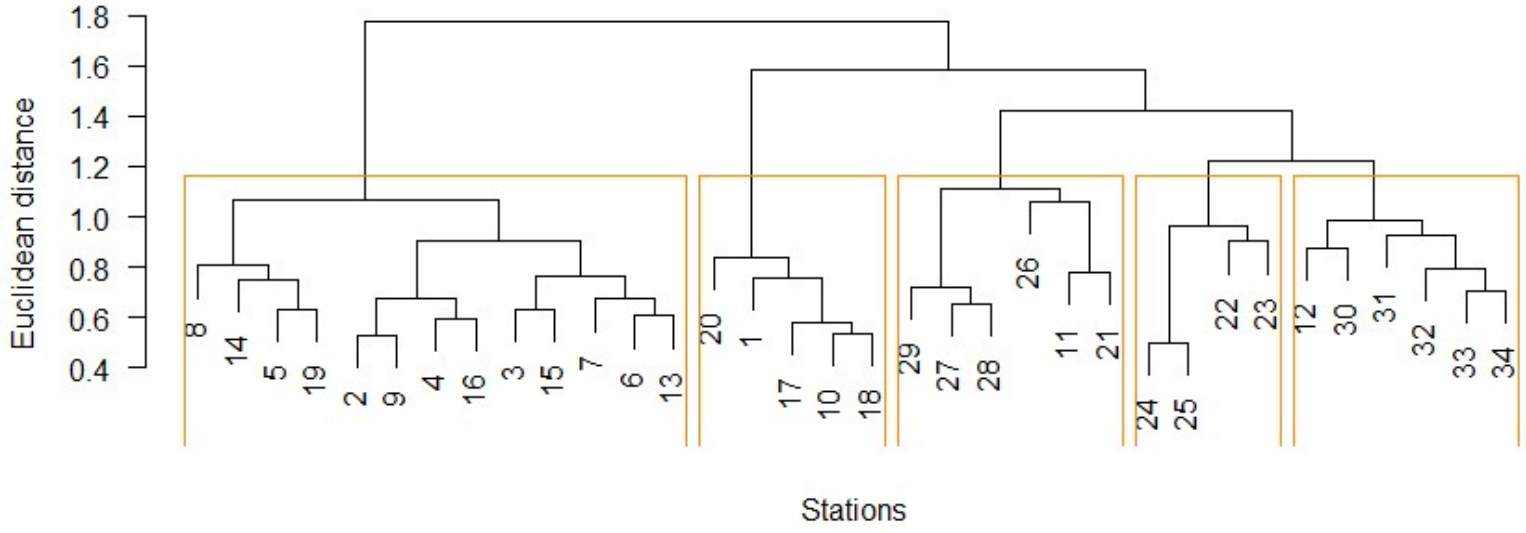
Photo 33. Station TR-3-D (shrub swamp G2)

Photo 34. Station TR-3-E (shrub swamp G2)

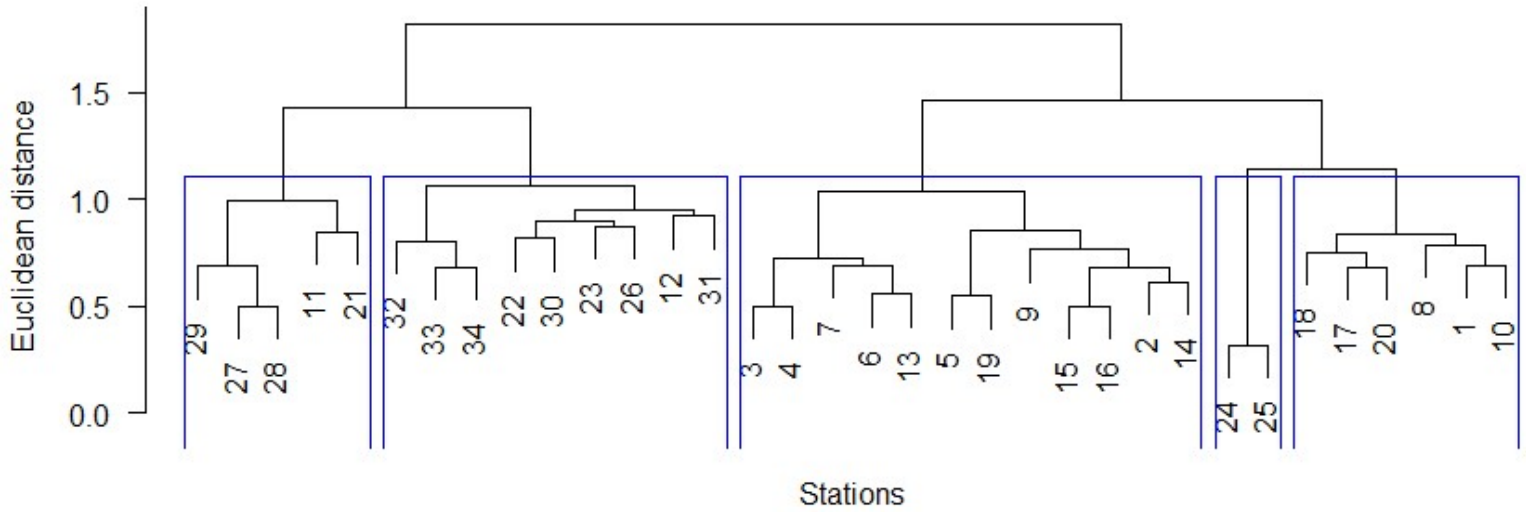
Annexe 3

Dendrogrammes de l’analyse de regroupement

Cluster Dendrogram - 2022



Cluster Dendrogram - 2018



Annexe 4

Résultats de l’analyse des espèces indicatrices

```
Multilevel pattern analysis
 ---------------------------

 Association function: IndVal.g
 Significance level (alpha): 0.05

 Total number of species: 104
 Selected number of species: 31
 Number of species associated to 1 group: 21
 Number of species associated to 2 groups: 6
 Number of species associated to 3 groups: 4
 Number of species associated to 4 groups: 0

 List of species associated to each combination:

 Group: Bog  #sps.  3
                        A      B  stat p.value
Sphagnum fuscum    1.0000 0.8462 0.920   0.001 ***
Rubus chamaemorus  1.0000 0.7692 0.877   0.001 ***
Carex pauciflora   1.0000 0.6923 0.832   0.001 ***

 Group: Shrub swamp 1  #sps.  2
                          A      B  stat p.value
Pinus banksiana         1.0000 0.6667 0.816   0.003 **
Vaccinium myrtilloides  1.0000 0.5000 0.707   0.007 **

 Group: Shrub swamp 2  #sps.  7
                             A      B  stat p.value
Alnus incana subsp. rugosa  1.0000 1.0000 1.000   0.001 ***
Spiraea alba var. latifolia 1.0000 0.8333 0.913   0.001 ***
Carex trisperma             1.0000 0.6667 0.816   0.004 **
Thalictrum pubescens        1.0000 0.5000 0.707   0.015 *
Maianthemum canadense       1.0000 0.5000 0.707   0.005 **
Sphagnum girgenshonii       1.0000 0.5000 0.707   0.008 **
Sphagnum russowii           0.9967 0.5000 0.706   0.011 *

 Group: Shrub swamp 3  #sps.  1
                    A   B  stat p.value
Sphagnum pulchrum 1.0 0.5 0.707   0.016 *

 Group: Fen  #sps.  8
                          A      B  stat p.value
Rhynchospora alba       0.9969 1.0000 0.998   0.001 ***
Sphagnum majus          0.8409 1.0000 0.917   0.001 ***
Menyanthes trifoliata   1.0000 0.8000 0.894   0.001 ***
Drosera anglica         1.0000 0.8000 0.894   0.001 ***
Drosera intermedia      1.0000 0.8000 0.894   0.001 ***
Odontoschisma fluitans  0.8635 0.8000 0.831   0.001 ***
Carex exilis            1.0000 0.6000 0.775   0.003 **
Scheuchzeria palustris  0.7006 0.8000 0.749   0.009 **

 Group: Bog + Shrub swamp 1  #sps.  2
                           A      B  stat p.value
Kalmia angustifolia 0.9796 0.9474 0.963   0.001 ***
Picea mariana       1.0000 0.4737 0.688   0.034 *

 Group: Bog + Shrub swamp 3  #sps.  1
                           A      B  stat p.value
Drosera rotundifolia 0.8621 0.7647 0.812   0.002 **

 Group: Shrub swamp 2 + Shrub swamp 3  #sps.  2
                    A   B  stat p.value
Myrica gale     1.0 1.0 1.000   0.001 ***
Sphagnum fallax 1.0 0.4 0.632   0.029 *
```

```
 Group: Shrub swamp 3 + Fen  #sps.  1
                   A      B  stat p.value
Carex limosa 0.9010 0.4444 0.633   0.038 *

 Group: Bog + Shrub swamp 1 + Shrub swamp 2  #sps.  1
                                A    B stat p.value
Rhododendron groenlandicum 1.00 0.64  0.8   0.009 **

 Group: Bog + Shrub swamp 2 + Shrub swamp 3  #sps.  1
                         A      B  stat p.value
Carex oligosperma 1.0000 0.6957 0.834   0.011 *

 Group: Bog + Shrub swamp 3 + Fen  #sps.  2
                           A      B  stat p.value
Vaccinium oxycoccos 1.0000 0.8636 0.929   0.001 ***
Andromeda polifolia 1.0000 0.7727 0.879   0.001 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

Annexe 5

Données brutes de l’inventaire de l’avifaune

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 1 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-05	08:58:00	20	A1

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
08:58:00	9	8	20	0	N-O	1	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRFA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
BRGB	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	S	POS
BRPR	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRPR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	A	PRO
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	S	POS
GRCH	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
GRCH	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	A	PRO
GRCH	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	A	PRO
GRCH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	A	PRO
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	A	PRO
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	A	PRO
JUAR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	A	PRO
PACR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
ROCR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
-	-	-	-

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

Autre commentaire :	Grco mangeaient les oeufs ou petits du Grch
Description de l'habitat :	TOM

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 3 de 27	
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station	
	2022-07-05	07:20:00	20	A2	
Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site		Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276		1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
07:20:00	8	5	0	0	N-O	1	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BCSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	H	POS
BRGB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	S	POS
BRLI	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AT	CON
BRLI	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRLI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	A	PRO
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	A	PRO
BRPR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO	CON
BRPR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRPR	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	A	PRO
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	A	PRO
JUAR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
MECA	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	X	OBS
PACR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
PACR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
ROCR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-
QURO	Quiscale rouilleux	Non	-

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 5 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-06	07:07:00	20	A3

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
07:07:00	9	8	95	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRFA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRGB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	A	PRO
BRPR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRPR	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	X	OBS
GRSO	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
GRSO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
JAAM	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
JUAR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	H	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	A	PRO
PACN	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACN	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACN	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PACR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

ESPÈCES IDENTIFIÉES														
Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
PAJA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
-	-	-	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOM

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 7 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-05	07:54:00	20	A4

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
07:54:00	8	7	0	0	N-O	1	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRGB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRLI	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRLI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	A	PRO
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	A	PRO
BRMA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
GRCA	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACJ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	AT	CON
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAJA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAMA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAVE	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	**Espèce aviaire**	**Réponse**	**Commentaires**
-	-	-	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 9 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-06	05:27:00	20	A5

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
05:27:00	7	5	40	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRFA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRGB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRPR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
GRCO	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	OBS
GRSO	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
JUAR	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
MEAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	H	POS
MOAU	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PACN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PACN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAJA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

ESPÈCES IDENTIFIÉES														
Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
PIFL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
PLHU	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	X	OBS
VIPH	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
QURO	Quiscale rouilleux	Non	-
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOM

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 11 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-05	05:26:00	20	A6

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
05:26:00	4	2	0	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRFA	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRGB	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
CRAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	H	POS
GRCO	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
GRSO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
MEAM	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
MEAM	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
MPAM	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
PACR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAFM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAJA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

ESPÈCES IDENTIFIÉES														
Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
PAMA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	A	PRO
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	A	PRO
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PATC	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PATC	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
PACA	Paruline du Canada	Non	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOM

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 13 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-05	06:39:00	20	A7

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
06:39:00	5	3	0	0	N-O	1	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRFA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	X	OBS
BRGB	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	C	PRO
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	X	OBS
GRSO	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
GRSO	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
GRSO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
GRSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	S	POS
JUAR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PACR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAMA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
ROCR	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	A	PRO
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	**Espèce aviaire**	**Réponse**	**Commentaires**
PACA	Paruline du Canada	Non	-
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-
QURO	Quiscale rouilleux	Non	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 15 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-05	06:05:00	20	A8

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
06:05:00	5	3	0	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRGB	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	PRO
BRLI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
GRCO	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	X	OBS
JUAR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	A	PRO
PACJ	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAJA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PLHU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	X	OBS
ROCR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
ROPO	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS

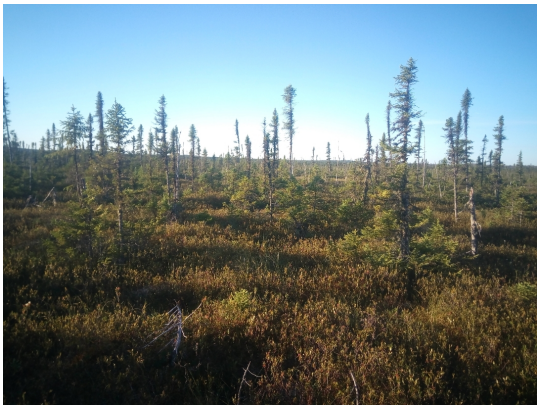
REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-
PACA	Paruline du Canada	Non	-

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :



Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS

STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 17 de 27
Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
2022-07-05	08:27:00	20	A9

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
08:27:00	10	9	0	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRGB	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	S	POS
BRMA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
GRCH	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
GRCH	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	A	PRO
GRCH	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	A	PRO
GRCH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	A	PRO
GRCO	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	A	PRO
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	A	PRO
HIBI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	OBS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
PAJA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAMA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PLHU	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	X	OBS
ROCR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	**Espèce aviaire**	**Réponse**	**Commentaires**
QURO	Quiscale rouilleux	Non	-
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-
PACA	Paruline du Canada	Non	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 19 de 27
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
	2022-07-06	06:31:00	20	A10

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
06:31:00	8	7	90	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRMA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRPR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	S	POS
BRPR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
GRCO	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	X	OBS
GRSO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
JUAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	H	POS
PACR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-
QURO	Quiscale rouilleux	Non	-

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 21 de 27	
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station	
	2022-07-06	06:00:00	20	A11	
Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site		Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276		1ère visite	Tourbière ouverte

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
06:00:00	8	6	60	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
BRGB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
BRGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
BRLI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	S	POS
BRLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	S	POS
BRMA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	S	POS
BRMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	S	POS
CRAM	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
CRAM	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
GRCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	X	OBS
GRSO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
JUAR	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
MOAU	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	H	POS
MOAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	H	POS
PACR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS
PACR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS
PAMA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	S	POS
PAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	S	POS
PLHU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	X	OBS
ROCR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	S	POS

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

ESPÈCES IDENTIFIÉES														
Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
ROCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	S	POS

REPASSE DE CHANT			
Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
MOCO	Moucherolle à côtés olive	Non	-
QURO	Quiscale rouilleux	Non	-

Autre commentaire :	-
Description de l'habitat :	TOO

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 23 de 27
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
	2022-07-05	21:26:00	10	HIMAENG2

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	2ème visite	Milieu anthropique

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
21:26:00	11	10	10	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
ENAM	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	POS
ENAM	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	V	PRO

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
ENBP	Engoulevent bois-pourri	Non	-
HIMA	Hibou des marais	Non	-

Autre commentaire :	Aucun Hima, aucun Enbp
Description de l'habitat :	-

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 24 de 27	
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station	
	2022-07-05	21:48:00	10	HIMAENG1	
Observateur(s)	**Numéro de projet**	**Projet/Site**		**Visite**	**Habitat :**
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276		2ème visite	Milieu anthropique

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
21:48:00	11	10	5	0	N-O	1	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
HIMA	Hibou des marais	Non	-
ENBP	Engoulevent bois-pourri	Non	-
ENAM	Engoulevent d'Amérique	Non	-

Autre commentaire :	Aucun Hima, aucun engoulevent
Description de l'habitat :	-

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 25 de 27	
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station	
	2022-07-05	21:06:00	10	HIMAENG3	
Observateur(s)	**Numéro de projet**	**Projet/Site**		**Visite**	**Habitat :**
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276		1ère visite	Milieu anthropique

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
21:06:00	11	10	20	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
ENAM	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	S	POS

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
HIMA	Hibou des marais	Non	-
ENBP	Engoulevent bois-pourri	Non	-

Autre commentaire :	Aucun Hima, aucun Enbp
Description de l'habitat :	-

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 26 de 27
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station
	2022-07-05	20:47:00	10	HIMAENG2

Observateur(s)	Numéro de projet	Projet/Site	Visite	Habitat :
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276	1ère visite	Milieu anthropique

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
20:47:00	12	11	40	0	Aucune	0	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
HIMA	Hibou des marais	Non	-

Autre commentaire :	Aucun Hima, aucun engoulevent
Description de l'habitat :	-

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

GROUPE SYNERGIS	STATION D'ÉCOUTE - OISEAUX NICHEURS			Page 27 de 27	
	Date	Heure début	Durée (min)	Numéro de station	
	2022-07-05	20:27:00	10	HIMAENG1	
Observateur(s)	**Numéro de projet**	**Projet/Site**		**Visite**	**Habitat :**
Patrick Laniel	22-0186	Nemaska Lithium, km276		1ère visite	Milieu anthropique

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Heure	Température réelle (°C)	Température ressentie (°C)	Nébulosité (0 à 100%)	Précipitation (0 à 10)	Provenance du vent	Vitesse du vent	Conditions d'observation
20:27:00	13	12	80	0	N-O	1	Excellentes

ESPÈCES IDENTIFIÉES

Code de l'espèce	0-5 min			5-10 min			10-15 min			15-20 min			Indice de nidification	Niveau de certitude
	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station	0-50 m	50-100 m	Hors station		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

REPASSE DE CHANT

Nom de l'espèce	Espèce aviaire	Réponse	Commentaires
HIMA	Hibou des marais	Non	-

Autre commentaire :	Aucun Hima, aucun engoulevent
Description de l'habitat :	-

Photo principale de la station :

Vitesse du vent (échelle de Beaufort) :	0 Calme, fumée s'élève verticalement ; 1 1-5 km/h (très légère brise, fumée s'étend tendrement) ; 2 6-11 km/h (feuilles frémissent) ; 3 12-19 km/h (feuilles et rameaux agités) ; 4 20-28 km/h (cheveux et vêtements bougent) ; 5 29-38 km/h (arbustes se balancent)
Niveaux de certitude :	POS = Nidification possible ; PRO = Nidification probable ; CON = Nidification confirmée ; OBS = Espèce observée

Nemaska Ressources

Annexe 5
Chiroptères
(NMX B8)

Experts-conseils
Faune et Environnement

RAPPORT FINAL

INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE WHABOUCHI

POUR

Nemaska Lithium

ANNIE FRÉCHETTE
COORDONNATRICE ENVIRONNEMENT

1580, BOUL. PORT-ROYAL, SUITE 250

BÉCANCOUR, QUÉBEC, G9H 1X6

FÉVRIER 2023

TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux ..... ***Erreur ! Signet non défini.***
Liste des figures ..... *iii*
Liste des photos ..... *iv*

1. MISE EN CONTEXTE 1

2. OBJECTIFS 3

3. MÉTHODOLOGIE 4

3.1 AIRE D'ÉTUDE 4
3.2 INVENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS 5
3.2.1 Inventaire acoustique 5
3.2.2 Décompte visuel des chauves-souris 8
3.3 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES 8
3.4 INSPECTION DES BÂTIMENTS ET STRUCTURES 11
3.5 AUTRES SUIVIS 12
3.6 COVID-19 12

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION 13

4.1 INVENTAIRE ACOUSTIQUE 13
4.1.1 Analyse des sonogrammes 13
4.2 DÉCOMPTES VISUELS 17
4.3 INSPECTION DES BÂTIMENTS 19
4.4 OBSERVATIONS OPPORTUNISTES 29

5. CONCLUSION 29

6. RÉFÉRENCES 30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Statut et désignation des différentes espèces de chauves-souris d'Eeyou Istchee Baie-James auprès des instances gouvernementales provinciales (Québec) et fédérales (Canada) 2
Tableau 2. Paramètres de l'Anabat Swift, utilises dans le context de l'inventaire acoustique des chauves-souris du lac Spodumène, sur le site minier Whabouchi. 7
Tableau 3. Nombre d'heures d'enregistrement associées à des conditions météorologiques favorable pendant l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène, sur le territoire de la mine Whabouchi. 11
Tableau 4. Nombre de passages de chauves-souris par heure et par nuit pour chaque session d'échantillonnage, par station, pour chaque espèce et complexe d'espèces identifié lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi. SP = passages non-identifiables à l'espèce, LASCIN = chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), LASNOC = chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*), CINO = complexe cendrée-argentée, MYOLUC = petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), MYOSEP = chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), MYSP = Complexe *Myotis* sp. (*Myotis lucifugus* et *Myotis septentrionalis*), EPTFUS = grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*), EPNO = complexe grande brune-argentée, LASBOR = chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*), MYBO = complexe rousse-petite brune. 16
Tableau 5. Résultats des décomptes visuels faits au lac Spodumène, sur le territoire de la mine Whabouchi. 18
Tableau 6. Bâtiments et structures inspectés en 2022 lors des travaux d'inventaire des chauves-souris réalisés sur le territoire de la mine Whabouchi et ses environs. 20

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Colonie de maternité de chauves-souris située sur le territoire avoisinant la mine Whabouchi.. 4
Figure 2. Plan de l'aire d'étude situé sur le territoire du site minier Whabouchi..... 5
Figure 3. Anabat Swift dans son boîtier protecteur, attaché à un arbre tombé près de la plage du lac Spodumène. L'Anabat Swift était connecté à la batterie (dans le boîtier protecteur), elle-même connectée à un panneau solaire. 6
Figure 4. Station météorologique portative installée à environ 100 mètres de la cabane du lac Spodumène, aux fins de la collecte de données météorologiques de l'inventaire des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi. 10

LISTE DES PHOTOS

Photo 1. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène. 23
Photo 2. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène. 24
Photo 3. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène. 25
Photo 4. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène. 26
Photo 5. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène. 27
Photo 6. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène. 28

1. MISE EN CONTEXTE

Une cabane située en bordure du lac Spodumène et appartenant à la Direction de la protection de la faune du Nord-du-Québec (DPF-10) représente, de par sa localisation à proximité d'une forêt mature et d'un lac, un habitat intéressant pour les chauves-souris durant une période critique de leur cycle de vie : la période de mise bas et d'allaitement. Pendant plusieurs années, cette cabane abandonnée a été utilisée principalement par la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) comme colonie de maternité durant l'été. Six dortoirs pour chauves-souris ont également été installées sur le site au fil des ans.

Ces dernières années, le suivi annuel de cette communauté de chauves-souris est devenu essentiel avec la menace imminente du syndrome du nez blanc (SMB ; un pathogène fongique infectant et tuant les chauves-souris), couplée au statut d'espèce en voie de disparition des deux espèces de chauves-souris majoritairement présentes sur le site et au développement et à l'implantation de la mine de Whabouchi. Depuis 2009, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP-DGFa-10) assure le suivi de cette colonie de chauves-souris. Ce suivi à long terme est maintenu par la mine Whabouchi depuis 2017.

En plus de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique à longues oreilles, d'autres espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude. La région Eeyou Istchee Baie-James (EIBJ) abrite six (6) espèces de chauves-souris, dont cinq (5) ont un statut précaire au regard de la loi (tableau 1). En ce qui concerne la chauve-souris nordique et la petite chauve-souris brune, elles sont, depuis décembre 2014, désignées par les autorités fédérales comme des espèces " en voie de disparition " et, par conséquent, inscrites à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril à la suite d'une évaluation d'urgence. Le sous-comité du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a conclu que le taux de mortalité sans précédent au Canada des espèces de chauves-souris indigènes dû au SMB constitue une menace sérieuse pour la survie de chacune de ces espèces. Les populations des deux espèces ont récemment connu des déclins précipités en raison de la propagation rapide du SMB.

Tableau 1. Statut et désignation des différentes espèces de chauves-souris d'Eeyou Istchee Baie-James auprès des instances gouvernementales provinciales (Québec) et fédérales (Canada)

Espèces	Loi sur les espèces menaces ou vulnérables (Québec)	Loi sur les espèces en péril (Canada)	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)
Chauve-souris nordique *Myotis septentrionalis*	-	Menacé	Menacé
Petite chauve-souris brune *Myotis lucifugus*	-	Menacé	Menacé
Grande chauve-souris brune *Eptesicus fuscus*	-	-	-
Chauve-souris argentée *Lasionycteris noctivagans*	Susceptible d'être designée menace ou vulnérable	-	-
Chauve-souris cendrée *Lasiurus cinereus*	Susceptible d'être designée menace ou vulnérable	-	-
Chauve-souris rousse *Lasiurus borealis*	Susceptible d'être designée menace ou vulnérable	-	-

En mai 2011, le SMB a été détecté en EIBJ, dans l'hibernacle qui présentait à l'époque le plus grand nombre de chauves-souris de la province (Mine Lac Rose, environ 9 300 individus ; 49,369°N, -76,807°W). Depuis lors, le SMB a continué à se propager vers le nord. On a constaté qu'il affectait l'hibernacle de la mine Bruneau (49,936°N, -76,833°W), sur le territoire de Chibougamau, en 2012. La Direction de la Gestion de la Faune du Nord-du-Québec (MFFP-DGFa-10), selon les observations sur le terrain, suggère que les populations de ces deux hibernacles sont, depuis, pratiquement décimées.

Dans ce contexte alarmant, des efforts doivent être investis pour assurer la présence d'habitats de qualité, comme la colonie de maternité du lac Spodumène, permettant la conservation des populations de chauves-souris sur le territoire.

2. OBJECTIFS

Les principaux objectifs de cette étude étaient de :

1) Documenter l'utilisation de la cabane et des gîtes à chauves-souris du lac Spodumène sur le territoire de la mine Whabouchi comme colonie de maternité par les chauves-souris ;

2) Installer un dispositif de type Anabat Swift pour estimer l'activité des chauves-souris par espèce ou complexe d'espèces à proximité de la cabane ;

3) Effectuer des décomptes visuels directs des individus utilisant la cabane et/ou les gîtes à chauves-souris ;

4) Trouver d'autres habitats potentiels essentiels (hibernacles) ou importants (colonie de maternité) pour les chauves-souris sur et autour du territoire de la mine Whabouchi ;

5) Fournir à Nemaska Lithium des données scientifiques sur lesquelles fonder le suivi annuel de la colonie de maternité de chauves-souris du lac Spodumène.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1 AIRE D'ÉTUDE

L'aire d'étude du présent projet inclut la rive nord du lac Spodumène. Ce lac se situe à l'est du projet minier Whabouchi (figure 1).

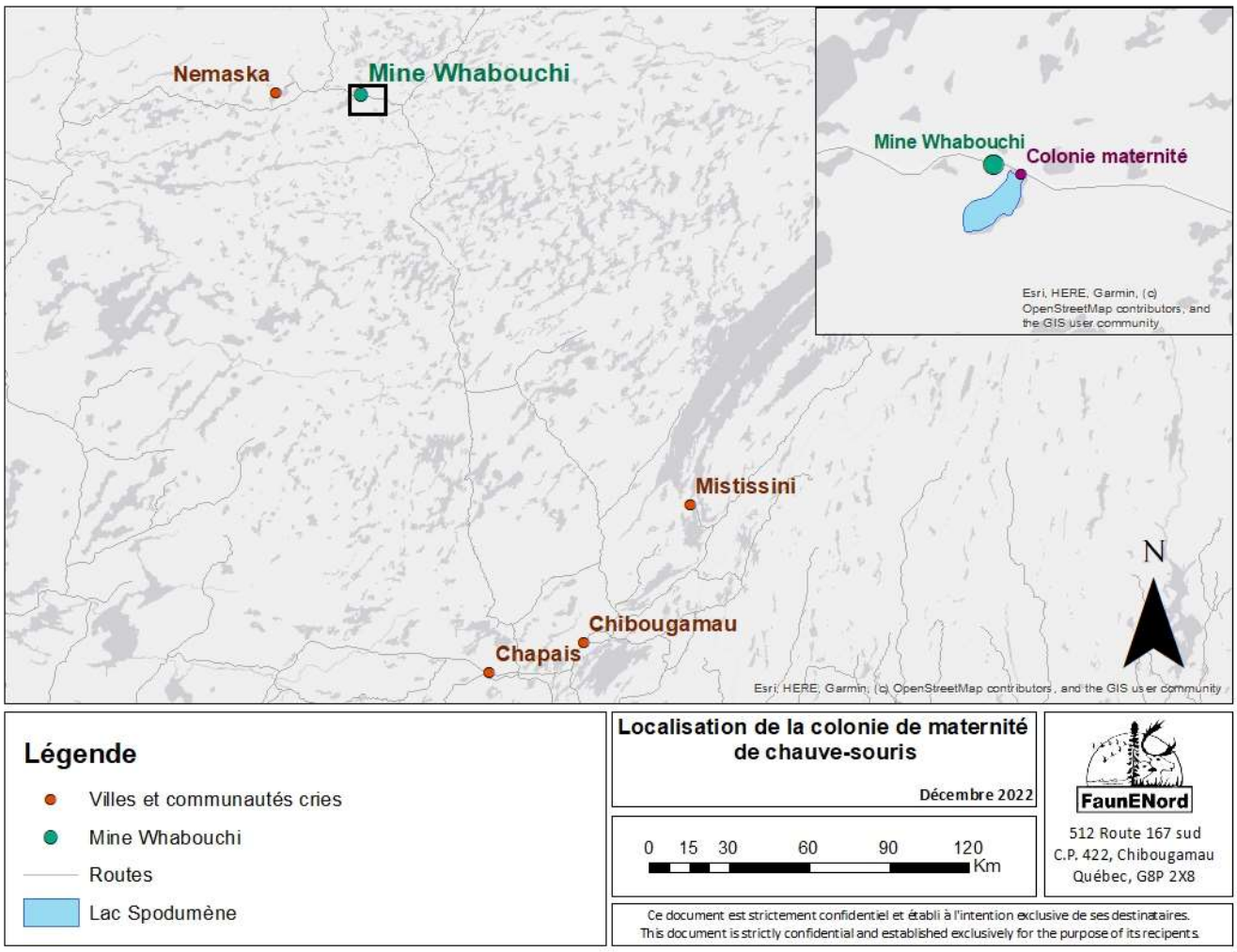


Figure 1. Colonie de maternité de chauves-souris située sur le territoire avoisinant la mine Whabouchi.

Sur le site, à proximité du lac, se trouve un ancien bâtiment ayant appartenu au DPF-10. Ce bâtiment est entouré par une jeune forêt de pins gris (*Pinus banksiana*) à l'ouest, par la plage du lac Spodumène au sud, par une forêt mature à l'est et par la route du Nord au nord. Outre le bâtiment lui-même, six (6) gîtes à chauves-souris sont installés autour de celui-ci (soit deux au sud-ouest du bâtiment et quatre à l'est). Un chemin carrossable permet d'accéder à la zone d'étude en voiture (figure 2).

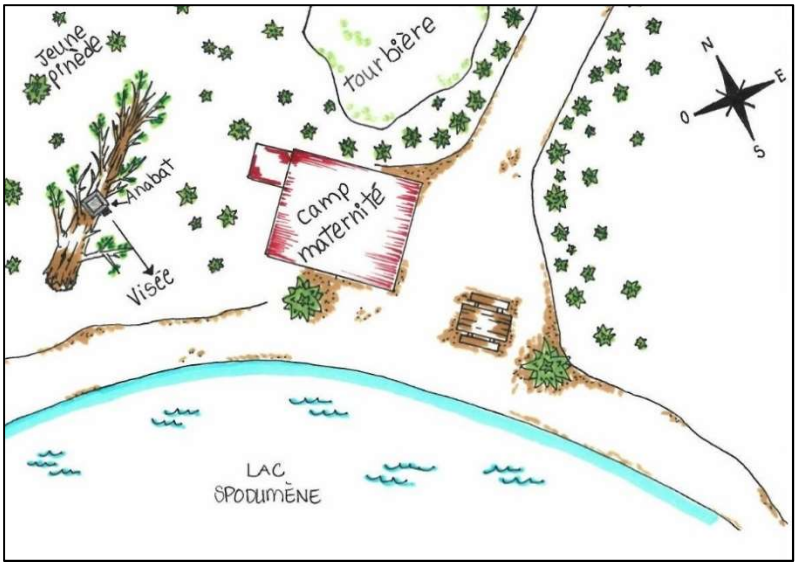


Figure 2. Plan de l'aire d'étude situé sur le territoire du site minier Whabouchi.

3.2 INVENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS

Les protocoles de cet inventaire ont été adaptés de la section " Suivi des chauves-souris " de la Procédure de suivi environnemental (Nemaska Lithium et NordaStelo, 2017) et du Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec (MFFP, 2022) et du Recueil des protocoles standardisés pour l'inventaire des colonies estivales de chauves-souris au Québec (MFFP, 2022b).

Deux types d'inventaires ont été utilisés de façon complémentaire, soit, d'une part, l'inventaire acoustique des chauves-souris, permettant d'identifier les espèces ou les complexes d'espèces utilisant la zone d'étude, de même que, dans un second temps, les décomptes visuels de chauves-souris, permettant d'estimer le nombre d'individus présents au sein de la maternité.

3.2.1 INVENTAIRE ACOUSTIQUE

Le dispositif utilisé pour l'inventaire acoustique des chauves-souris était un détecteur d'ultrasons de type Anabat Swift (Titley Scientific, USA), alimenté extérieurement par une batterie de 12 V chargée par un panneau solaire (figure 3). Un microphone omnidirectionnel (US-O V2, Titley Scientific, USA) était couplé au détecteur d'ultrasons. Le microphone a été installé environ 2,5 m au-dessus du sol, orienté vers le nord-est et vers le sol à un angle de 45°. Les paramètres du dispositif ont été réglés pour enregistrer de manière passive et pour faciliter la collecte et l'analyse des données (tableau 2). Des visites de maintenance de la station d'échantillonnage ont été effectuées les 25 juin et 23 juillet 2022 pour changer les cartes SD de l'Anabat Swift et vérifier l'état général de la station d'échantillonnage.

Figure 3. Anabat Swift dans son boîtier protecteur, attaché à un arbre tombé près de la plage du lac Spodumène. L'Anabat Swift était connecté à la batterie (dans le boîtier protecteur), elle-même connectée à un panneau solaire.

Tableau 2. Paramètres de l'Anabat Swift, utilises dans le context de l'inventaire acoustique des chauves-souris du lac Spodumène, sur le site minier Whabouchi.

Paramètres	Valeurs programmées
Type d'enregistrement	15 juin to 23 juin, 2022: zero crossing (ZC); 23 juin au 25 septembre, 2022: full spectrum (FS)
Période d'échantillonnage	Mode « Night only » [1]
Sensibilité	14
Taille de fichier maximale	15 s
Ratio de division	8
Fréquence minimale détectée	16 kHz
Fréquence maximale détectée	250 kHz
Fenêtre de déclenchement	5 s
Durée minimale d'un son déclenchant l'appareil	1 ms
Alimentation	Externe (batterie 12 V et panneau solaire)

1 The device's GPS system automatically programs recording to start 30 minutes before sunset and to stop 30 minutes after sunrise.

L'équipement a été fixé à un arbre tombé près de la plage du lac Spodumène et près de la cabane (51.68947 ; -75.82325; figure 3). Cet endroit stratégique était recommandé depuis plusieurs années par le MELCCFP-DGFa-10 pour entreprendre ce type d'inventaire. Le dispositif a été installé sur le site le 10 mai 2022 à 19 h 55 et a été désinstallé le 31 octobre 2022 à 12 h 30. La fiche descriptive de la station d'échantillonnage se trouve à l'annexe 1.

3.2.1.1 Effort d'échantillonnage

La seule station fixe déployée dans le cadre de ce projet a été installée au printemps et désinstallée à l'automne pour couvrir la période d'échantillonnage de la mise bas et de l'allaitement du 15 juin au 14 août 2022 (session d'échantillonnage 01 du 1er juin au 19 juillet 2022 ; session d'échantillonnage 02 du 20 juillet au 14 août 2022) et la période d'échantillonnage de la migration du 15 août au 25 septembre 2022 (session d'échantillonnage 03 du 15 août au 4 septembre 2022 ; session d'échantillonnage 04 du 5 au 25 septembre 2022 ; MFFP, 2022). L'objectif était de recueillir un minimum de 80 heures (40 heures par session d'échantillonnage) d'enregistrement par station pour chaque période d'échantillonnage (mise bas et allaitement, migration).

3.2.1.2 Analyse des sonogrammes

Les cris d'écholocation émis par les chauves-souris ont été analysés avec Kaleidoscope PRO (v. 5.4.8 ; Wildlife Acoustics, USA). Les cris des chauves-souris présentent des caractéristiques propres à chaque espèce (fréquence maximale et minimale du cri, durée du cri, etc.). Ces caractéristiques ont donc été utilisées pour identifier les espèces enregistrées par le détecteur d'ultrasons. Cependant, certaines espèces émettent des cris très similaires et il est parfois très difficile de les distinguer. Dans ce cas, un « complexe » d'espèces a été utilisé pour l'identification.

Un « passage » de chauve-souris est défini comme un appel de chauve-souris détecté et enregistré par un détecteur d'ultrasons (sonagramme) et associé à une espèce ou un complexe d'espèces (MFFP, 2021a). Lorsqu'un passage comprenait moins de trois signaux et/ou que le signal n'était pas clairement défini, le passage était considéré comme " non fiable " pour identifier la chauve-souris à l'espèce (Loeb et al. 2015).

Les sonogrammes ont été identifiés automatiquement à l'aide du logiciel Kaleidoscope PRO Auto-ID. La validation manuelle de l'identification des espèces faite par le logiciel a ensuite été effectuée par Audrey Lauzon (Biologiste, M. Sc., FaunENord).

3.2.2 DÉCOMPTE VISUEL DES CHAUVES-SOURIS

Les décomptes visuels de chauves-souris ont suivi le protocole standardisé du MFFP (2022b). Pendant ces décomptes, trois (3) observateurs ont été placés pour surveiller les ouvertures par lesquelles les chauves-souris auraient pu quitter et/ou entrer dans la cabane en soi ou dans les gîtes à chauves-souris situés autour de la celle-ci. Les décomptes de chauves-souris ont commencé 30 minutes avant le coucher du soleil et se sont terminés environ 30 minutes après la dernière chauve-souris observée. Les données météorologiques ont été notées au début et à la fin des décomptes, en plus du nombre de chauves-souris sortant/entrant dans la cabane pendant le comptage visuel. Les gîtes ont également été inspectées pendant la journée pour détecter tout signe d'utilisation récente par les chauves-souris.

3.3 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques influencent grandement le comportement des chauves-souris. Les données recueillies par le détecteur d'ultrasons doivent donc toujours être couplées aux données météorologiques réelles, telles que mesurées dans un rayon de 20 kilomètres autour des détecteurs, afin de déterminer leur impact sur l'activité des chauves-souris. Selon le protocole ministériel standardisé (MFFP, 2022), les conditions météorologiques jugées optimales pour un inventaire acoustique des chauves-souris au-dessus du 49^{e} parallèle sont :

- Une vitesse de vent inférieure à 20 km/h ;

- Une température ambiante supérieure à 5°C ;

- Aucune précipitation ou, au pire, pas plus de 3 mm par nuit.

Les phases lunaires peuvent également influencer l'activité des chauves-souris puisque l'activité des insectes nocturnes serait réduite pendant la phase de pleine lune (Williams et Singh, 1951, cité par MFFP, 2021a).

Les données météorologiques ont été recueillies toutes les 30 minutes par une station météorologique HOBO Micro Station (Hoskin Scientific, Canada), installée le 10 mai 2022 au sommet d'un chicot dans la forêt ouverte de pins gris en régénération à environ 100 mètres de la cabane (figure 4) et retirée le 31 octobre 2022, soit le même jour que l'Anabat Swift lui-même.

Les variables estimées par la station météorologique étaient : la température (°C), la vitesse du vent (km/h) et les précipitations (mm). En raison de contraintes logistiques, le pluviomètre nécessaire à l'estimation de la quantité de précipitations n'a été ajouté à la station météorologique que le 24 juillet 2022. Le nombre d'heures présentant des conditions favorables à l'activité des chauves-souris n'a donc pas pu être estimé entre le 15 juin et le 24 juillet 2022. Les phases lunaires ont été ajoutées à la base de données, afin de parfaire l'estimation du nombre de nuits présentant des conditions météorologiques optimales pour l'activité des chauves-souris pendant l'inventaire (annexe 2).

Figure 4. Station météorologique portative installée à environ 100 mètres de la cabane du lac Spodumène, aux fins de la collecte de données météorologiques de l'inventaire des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi.

Près de 329 heures d'enregistrement ont été associées à des conditions optimales pendant la période d'inventaire (tableau 3). Du nombre, 80 ont eu lieu pendant la pleine lune pendant la période de la mise bas et de l'allaitement, de même que 60 pendant la période de migration (annexe 2). Au cours de toutes les périodes d'échantillonnage, le nombre minimal d'heures en conditions météorologiques favorables (80) a été atteint (tableau 3).

Tableau 3. Nombre d'heures d'enregistrement associées à des conditions météorologiques favorable pendant l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène, sur le territoire de la mine Whabouchi.

Station	Birth and nursing		Migration	
	Session 01	Session 02	Session 03	Session 04
1	NA	119	112	98

3.4 INSPECTION DES BÂTIMENTS ET STRUCTURES

Les bâtiments (bâtiments de la mine, entrepôts, cabanes, etc.) et les structures (amas rocheux, affleurement, etc.) présents sur le territoire de la mine Whabouchi et à la limite ouest de ce territoire ont été inspectés durant la journée afin d'évaluer leur utilisation possible par les chauves-souris (présence et collecte de guano de chauve-souris, bruits entendus, etc.) Lors de ces inspections, des coordonnées GPS et des photos des bâtiments et structures ont également été prises.

Étant donné que l'activité de la colonie de maternité de chauves-souris du lac Spodumène est en diminution depuis 2019, ces inspections visent en outre à découvrir d'autres habitats essentiels potentiels pour les chauves-souris (hibernacles) ou importants (colonie de maternité, perchoir, etc.) sur le territoire de la mine et aux alentours.

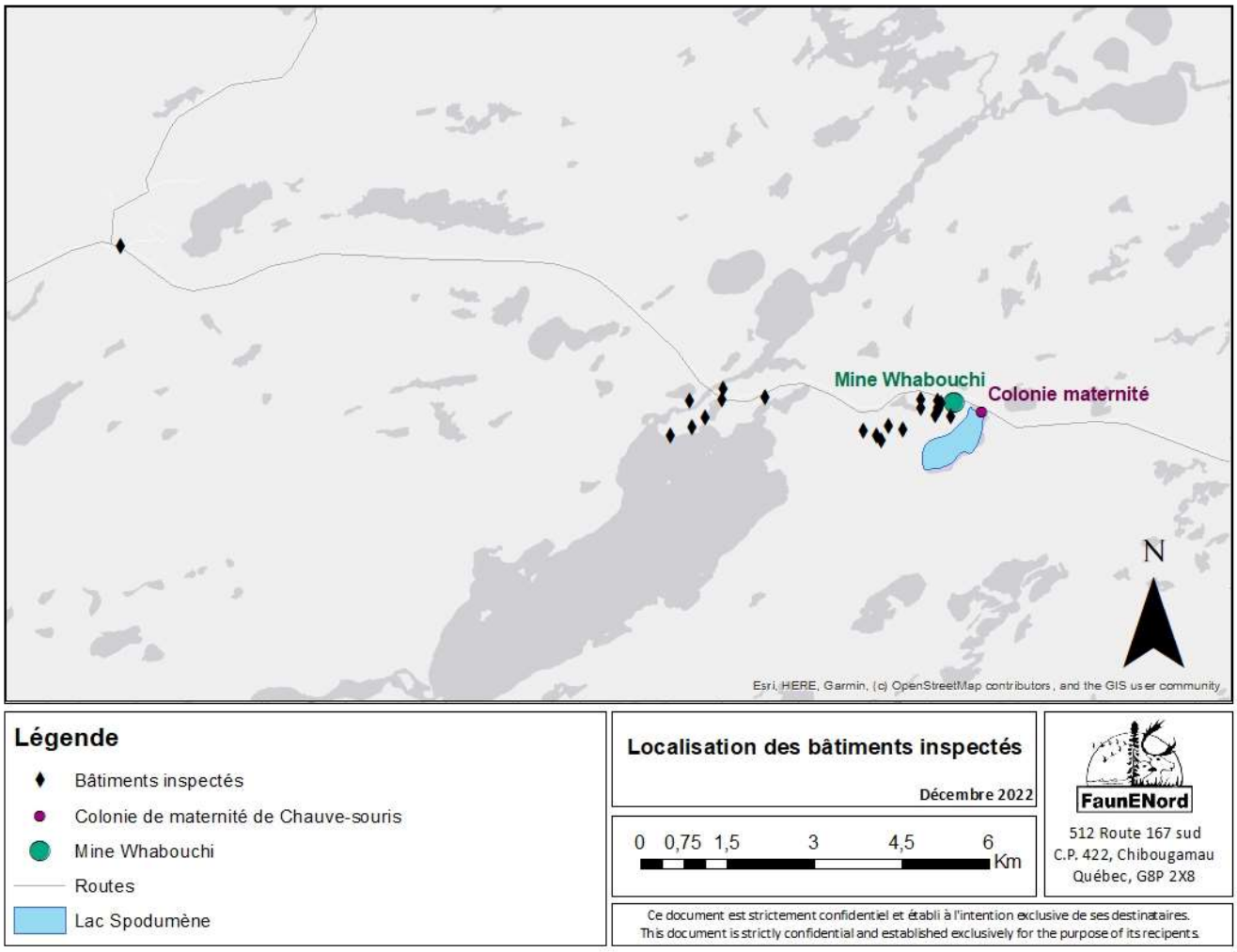


Figure 5. Emplacement des bâtiments et des structures investiguées sur le territoire de la mine Whabouchi et ses environs.

3.5 AUTRES SUIVIS

Puisque la colonie de maternité du lac Spodumène constitue un habitat essential pour les chauves-souris présentes sur le territoire, le MELCCFP y entreprend diverses activités de suivis sur une base annuelle. Une étude sur la démographie des populations de chauves-souris, basée sur des méthodes de capture-marquage-recapture, y sont, en effet, réalisées depuis 2018. En outre, une étude comparative de la performance de divers modèles de dortoirs à chauve-souris, en cours depuis 2016 au site, s'est récemment conclue. Les résultats ont été publiés en 2021.

3.6 COVID-19

En raison de la pandémie de COVID-19, des précautions supplémentaires ont dû être prises par les techniciens de la faune pour éviter le risque de transmission du virus entre les chauves-souris et les humains. En effet, le potentiel de transmission aux chauves-souris nord-américaines n'est pas

documenté, mais le séquençage de la souche originale du virus révèle un haut degré de similarité entre le SRAS-CoV-2 et les coronavirus circulant au sein des populations de chauves-souris (Palmer et al., 2021). On sait en outre que le virus est transmissible à certaines espèces sauvages indigènes au Québec, comme le vison (*Neogale vison* ; Palmer, 2021). De plus, on a récemment découvert que des pourcentages importants de cerfs de Virginie (*Odocoileus virginianus*) du nord-est des États-Unis avaient développé des anticorps contre cette maladie (Chandler et al., 2021).

Afin de prévenir le risque de transmission du virus COVID-19, les techniciens de la faune sauvage devaient porter des combinaisons Tyvek, des masques, des gants et des lunettes de sécurité lorsqu'ils effectuaient des travaux sur le terrain dans la cabane. Le personnel devait également avoir accès à un désinfectant pour les mains et à une solution d'eau de Javel (10 %) pour pré-décontaminer tout ce qui allait être introduit dans la cabane, ainsi que pour décontaminer tout ce qui en sortait. L'équipement souillé (gants et combinaisons) devait être jeté immédiatement dans un sac poubelle. Ce protocole supplémentaire est basé sur les recommandations du Réseau canadien de la santé de la faune (2021).

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Un total de quatre (4) visites ont eu lieu, soit le 10 mai (mise en place de l'équipement), les 24 et 25 juin (décomptes visuels), les 23 et 24 juillet (décomptes visuels) ainsi que le 31 octobre (retrait des équipements). Aucun problème particulier en lien avec l'état de la colonie de maternité en soi (cabane et dortoirs) n'a été observé par le personnel technique de FaunENord, ni par celui du Ministère.

4.1 INVENTAIRE ACOUSTIQUE

4.1.1 ANALYSE DES SONOGRAMMES

Un total de 5 081 enregistrements a eu lieu au cours de la période de la mise bas et de l'allaitement. Un total de 3 178 enregistrements a été capté pendant la période de migration; c'est donc 8 259 enregistrements qui ont été captés pour l'ensemble de la période d'inventaire.

Du nombre, 885 enregistrements (mise bas et allaitement) et 177 enregistrements (migration) étaient clairement attribuables à une espèce ou à un complexe d'espèces. D'autres sonogrammes (66 pendant la mise bas et l'allaitement, 18 pendant la migration) révélaient la présence de chauves-souris, sans toutefois être attribuables à une espèce ou un complexe en particulier pour des raisons qualitatives (annexes 3 et 4). La faible qualité de ces enregistrements peut découler d'un ensemble de facteurs, comme le bruit ambiant, des cris incomplets de la part des chauves-souris, un bas nombre de cris (>3 cris), etc. L'analyse des enregistrements de bonne qualité suggère la présence de 4 complexes d'espèces et de 5 espèces dans le secteur des travaux, soit :

- **Petite chauve-souris brune:** Identifiée dans 834 enregistrements (759 pour la mise bas et

l'allaitement, 75 pour la migration);

- **Complexe *Myotis* sp. (petite chauve-souris brune et chauve-souris nordique):** 65 enregistrements (50 pendant la mise bas et l'allaitement, 15 pendant la migration);

- **Grande chauve-souris brune**: 6 enregistrements (2 pendant la mise bas et l'allaitement, 4 pendant la migration);

- **Chauve-souris argentée:** 3 enregistrements (2 pendant la mise bas et l'allaitement, 1 pendant la migration);

- **Complexe grande brune – argentée** : 10 enregistrements (9 pendant la mise bas et l'allaitement, 1 pendant la migration);

- **Chauve-souris cendrée:** 113 enregistrements (40 pendant la mise bas et l'allaitement, 73 pendant la migration);

- **Complexe argentée - cendrée**: 4 enregistrements (2 pendant la mise bas et l'allaitement, 2 pendant la migration);

- **Chauve-souris rousse:** 1 enregistrement (0 pendant la mise bas et l'allaitement, 1 pendant la migration);

- **Complexe rousse – petite brune:** 40 enregistrements (34 pendant la mise bas et l'allaitement, 6 pendant la migration).

D'après les données recueillies par l'Anabat Swift, les chauves-souris étaient déjà présentes dans la zone d'étude le 10 mai 2022, lorsque l'équipement a été déployé. Par conséquent, leur date d'arrivée exacte n'a pas pu être déterminée avec précision comme lors du précédent suivi acoustique des chauves-souris en 2021. Les derniers enregistrements contenant des cris d'écholocation de chauves-souris ont été recueillis le 14 septembre 2022, en pleine période de migration. Ces derniers cris de chauves-souris ont été détectés à une date plus tardive qu'en 2021 (5 septembre 2021) et 2019 (27 août 2019).

L'activité et la diversité des espèces/complexes d'espèces de chauves-souris en 2022 étaient plus élevées parmi les sonogrammes étudiés qu'en 2021. Lors de ce présent inventaire, les *Myotis* sp. ont été, d'après l'identification réalisée, le complexe d'espèces le plus actif au sein de la zone d'étude. Ce complexe est composé de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique, deux espèces inscrites comme étant en voie de disparition au Canada à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (LEP ; L.C. 2002, c

29). Autrefois très communes, elles ont toutes deux subi un déclin important de leurs populations, causé par le syndrome du museau blanc (SMB), avec une mortalité globale de 98 % pour la chauve-souris nordique et de 91 % pour la petite chauve-souris brune. Le SMB est une infection causée par un champignon (*Pseudogymnoascus destructans*) qui attaque les chauves-souris des cavernes (résidentes) d'Amérique du Nord pendant leur hibernation (MFFP, 2022). De ces deux espèces, la petite chauve-souris brune a été, de loin, l'espèce la plus active dans la zone d'étude. À plusieurs reprises au cours de cet inventaire, le complexe d'espèces rousse-petite brune a également été détecté par l'appareil. Ces identifications suggèrent qu'il est possible que ces cris aient été émis par une chauve-souris rousse, qui est une espèce migratrice rarement détectée à ces latitudes.

L'activité globale des chauves-souris dans la zone d'étude a atteint un pic lors de la deuxième session d'échantillonnage de la période de mise bas et d'allaitement (tableau 4). Cette forte activité près de la cabane suggère que des individus non-reproducteurs choisissaient la cabane comme gîte d'été. Il est cependant impossible d'estimer avec un inventaire acoustique le nombre d'individus qui ont utilisé la cabane cet été, puisque l'appareil ne permet pas de reconnaitre chaque individu. Par ailleurs, l'activité plus élevée de certaines espèces lors de la première session d'échantillonnage de la période de migration pourrait être liée aux déplacements de la chauve-souris argentés et de la chauve-souris cendrée vers le Sud et aux déplacements de la grande chauve-souris brune vers des sites d'hibernation (grotte naturelle, crevasses rocheuses, mine abandonnée, autres bâtiments, etc.) situés sur ou autour du territoire de la mine Whabouchi.

Tableau 4. Nombre de passages de chauves-souris par heure et par nuit pour chaque session d'échantillonnage, par station, pour chaque espèce et complexe d'espèces identifié lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi. SP = passages non-identifiables à l'espèce, LASCIN = chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), LASNOC = chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*), CINO = complexe cendrée-argentée, MYOLUC = petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), MYOSEP = chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), MYSP = Complexe *Myotis* sp. (*Myotis lucifugus* et *Myotis septentrionalis*), EPTFUS = grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*), EPNO = complexe grande brune-argentée, LASBOR = chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*), MYBO = complexe rousse-petite brune.

Mise bas et allaitement				**Migration**					
Nombre de passages /nuit /session/station		**Nombre de passages /nuit /session/station**		**Nombre de passages /nuit /session/station**		**Nombre de passages /nuit /session/station**		**Station**	**Espèces ou complexes d'espèces**
Session 01	**Session 02**	**Session 01**	**Session 02**	**Session 03**	**Session 04**	**Session 03**	**Session 04**		
0.06	1.52	0.01	0.21	2.48	1.05	0.28	0.10	1	LASCIN
0.00	0.08	0.00	0.01	0.05	0.00	0.01	0.00	1	LASNOC
0.00	0.08	0.00	0.01	0.10	0.00	0.01	0.00	1	CINO
9.49	17.08	1.54	2.32	2.90	0.70	0.33	0.07	1	MYOLUC
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	MYOSEP
0.54	1.24	0.54	0.17	0.67	0.05	0.07	0.00	1	MYSP
0.00	0.08	0.00	0.01	0.19	0.00	0.02	0.00	1	EPTFUS
0.03	0.32	0.00	0.04	0.05	0.00	0.01	0.00	1	EPNO
0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01	0.00	1	LASBOR
0.83	0.20	0.13	0.03	0.29	0.00	0.03	0.00	1	MYBO
10.94	20.60	2.23	2.80	6.76	1.80	0.76	0.18	1	total

4.2 DÉCOMPTES VISUELS

Un total de quatre (4) décomptes visuels étaient planifiés pour l'année 2022 à la cabane du lac Spodumène, soit deux avant que les juveniles ne prennent leur envol (24 et 25 juin 2022) et deux après que les juvéniles aient pris leur envol (23 et 24 juillet 2022).

Une seule chauve-souris a été observée sortant de la cabane, le 24 juillet 2022. Les enregistrements effectués pendant les décomptes confirment son appartenance au genre *Myotis*, sans toutefois permettre une identification précise à l'espèce. Le 25 juin 2022, des cris aigus et des grattements ont été entendus en provenance de l'intérieur de la cabane, suggérant la présence d'un animal à l'intérieur. Aucune observation visuelle n'a toutefois pu permettre de confirmer qu'il s'agissait bien d'une chauve-souris. Les résultats du décompte visuel sont présentés au tableau 5. Les données colligées ont été ajoutées aux bases de données du projet *Chauves-souris aux abris*.

Tableau 5. Résultats des décomptes visuels faits au lac Spodumène, sur le territoire de la mine Whabouchi.

Date	Couvert nuageux	Vent	Phase lunaire	Début du décompte			Première sortie	Dernière sortie	Fin du décompte		Ouver-tures	Total observé	Observateurs
				Heure	Coucher de soleil	Temp. (°C)			Heure	Temp. (°C)			
24-06-22	0 à 10%	Calme	Dernier quartier	21:28	21:26	12	NA	NA	22:54	8	1	0	Rose Wapachee
											2	0	Audrey Lauzon
											3	0	Cloé Joly-Bonsant
25-06-22	10 à 50%	Calme	Dernier quartier	21:28	21:26	17	NA	NA	23:07	18	1	0	Cloé Joly-Bonsant
											2	0	Rose Wapachee
											3	0	Audrey Lauzon
23-07-22	pluvieux	Calme	Nouvelle lune	21:07	21:05	15	NA	NA	22:11	13	1	0	Rose Wapachee
											2	0	Audrey Lauzon
											3	0	Romain Pernon
24-07-22	50 à 90%	calme	Nouvelle lune	21:07	21:04	18	21:53	21:53	22:23	NA	1	0	Rose Wapachee
											2	0	Romain Pernon
											3	1	Audrey Lauzon

4.3 INSPECTION DES BÂTIMENTS

Près de 100 bâtiments et structures ont été inspectés les 25 juin et 24 juillet 2022 pour documenter la possible présence de chauves-souris sur les lieux (tableau 6). Aucune trace de guano de chauve-souris n'a été observé ni récolté au cours de ces travaux et aucun bruit n'a été entendu. Les bâtiments et structures présentant des caractéristiques propices aux besoins estivaux (maternité) ou hivernaux des chauves-souris (hibernacle) ont toutefois été surlignés dans les données recueillies. Ces bâtiments et structures avaient pour principals caractéristiques :

- Faites de matériaux permettant à l'animal de s'accrocher (bois, ciment, etc.);
- Présentent de nombreuses entrées et sorties potentielles;
- Présentent des crevasses profondes;
- Comportent un toit ou, mieux, un grenier;
- Semblent abandonnées.

Des inspections supplémentaires, de même que des décomptes supplémentaires des inventaires acoustiques mobiles, devraient être réalisés au cours de l'année 2023 afin de confirmer la présence de chauves-souris dans les bâtiments et structures sélectionnés.

Tableau 6. Bâtiments et structures inspectés en 2022 lors des travaux d'inventaire des chauves-souris réalisés sur le territoire de la mine Whabouchi et ses environs.

Nom du point	Date	Projection	Latitude	Longitude	Observateurs	Photos	Menace potentielle pour les chauves-souris	Description de site	Présence de caractéristiques propices aux chauves-souris
MINE-01	25-06-22	WGS84	51.68988	-75.84003	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	1	Destruction ou exclusion	Pile de grosses roches	Oui
MINE-02	25-06-22	WGS84	51.68866	-75.83996	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	2 et 3	Destruction ou exclusion	Vieille bâtisse près d'un lac	Oui
MINE-03	25-06-22	WGS84	51.68526	-75.84766	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	4	Destruction ou exclusion	Entrepôt	Oui
MINE-04	25-06-22	WGS84	51.68416	-75.85383	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	5	Destruction ou exclusion	Entrepôt d'échantillons miniers	Non
MINE-05	25-06-22	WGS84	51.68502	-75.84377	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	6	Destruction ou exclusion	Affleurement comportant des crevasses	Oui
MINE-06	25-06-22	WGS84	51.68358	-75.85039	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	7	Destruction ou exclusion	Affleurement comportant des crevasses	Oui
MINE-07	25-06-22	WGS84	51.68296	-75.84902	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	8	Destruction ou exclusion	Affleurement comportant des crevasses	Oui
MINE-08	25-06-22	WGS84	51.68775	-75.83614	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	9	Destruction ou exclusion	Bâtiment recent	Non
MINE-09	25-06-22	WGS84	51.68772	-75.83229	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	10	Destruction ou exclusion	Entrepôt récent	Non
MINE-10	25-06-22	WGS84	51.68959	-75.83511	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	11	Destruction ou exclusion	Entrepôt	Non

MINE-11	25-06-22	WGS84	51.68894	-75.83565	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	12	Destruction ou exclusion	Entrepôt	Non
MINE-12	25-06-22	WGS84	51.69002	-75.83594	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	13	Destruction ou exclusion	Bureaux de la mine Whabouchi	Non
MINE-13	25-06-22	WGS84	51.68867	-75.835544	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	14	Destruction ou exclusion	Containers et petite bâtisse abandonnée	Oui
NEMISCAU-01	25-06-22	WGS84	51.70078	-76.04411	Audrey Lauzon, Cloé Joly-Bonsant	15	Destruction ou exclusion	20 à 30 maisons mobiles, utilisées et abandonnées	Oui
CAMP-01	24-07-22	WGS84	51.68784	-75.879052	Audrey Lauzon, Romain Pernon	16	Destruction ou exclusion	2 cabanes	Oui
CAMP-02	24-07-22	WGS84	51.686666	-75.889823	Audrey Lauzon, Romain Pernon	17	Destruction ou exclusion	2 cabanes	Oui
CAMP-03	24-07-22	WGS84	51.68367	-75.89345	Audrey Lauzon, Romain Pernon	18	Destruction ou exclusion	1 cabane	Oui
CAMP-04	24-07-22	WGS84	51.682031	-75.89669	Audrey Lauzon, Romain Pernon	19	Destruction ou exclusion	10 cabanes	Oui
CAMP-05	24-07-22	WGS84	51.680264	-75.901765	Audrey Lauzon, Romain Pernon	20	Destruction ou exclusion	9 cabanes	Oui
CAMP-06	24-07-22	WGS84	51.688383	-75.889493	Audrey Lauzon, Romain Pernon	21	Destruction ou exclusion	23 cabanes	Oui

CAMP-07	24-07-22	WGS84	51.686074	-75.897888	Audrey Lauzon, Romain Pernon	22	Destruction ou exclusion	20 cabanes	Oui

Photo 1. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène.

Photo 2. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène.

Photo 3. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène.

Photo 4. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène.

Photo 5. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène.

Photo 6. Bâtiments et structures inspectés sur le site minier Whabouchi et ses environs lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène.

4.4 OBSERVATIONS OPPORTUNISTES

Une chauve-souris vivante (*Myotis* sp.) a été observée en-dehors des séances de décomptes, le 24 juillet à 10h, pendant une visite de la cabane du lac Spodumène. L'animal a quitté l'une des cabanes au vol pour rejoindre le peuplement de pin gris avoisinant. Des enregistrements faits lors des décomptes visuels plus tard le même jour ont permis de détecter des cris pouvant provenir du même individu, quittant la cabane au crépuscule civil pour s'alimenter.

5. CONCLUSION

L'édition 2022 du suivi à long-terme des chauves-souris du lac Spodumène avait pour objectif, comme par les années passées, de documenter l'utilisation de la cabane située près du lac Spodumène comme maternité de chauve-souris, et d'estimer l'activité de ces animaux dans ses environs. Cette année, des efforts ont en outre été faits pour tenter de détecter d'autres habitats importants ou essentiels (maternités ou hibernacles) sur le site minier Whabouchi et ses environs.

L'inventaire acoustique a permis l'enregistrement de 1 602 sonogrammes clairement attribuables à des chauves-souris d'une espèce ou d'un complexe d'espèces identifiables, soit 885 pendant la période de mise bas et l'allaitement et 177 pendant la période de migration. Le genre *Myotis* a été repéré 834 fois, plus particulièrement lors de la seconde session de la période de mise bas et d'allaitement, tandis que les autres espèces et complexes comme la chauve-souris cendrée, étaient moins actives pendant l'été et plus fréquemment détectées pendant la période de migration. Les décomptes visuels réalisés en juin et juillet ont confirmé la présence d'un individu (*Myotis* sp.) dans la cabane du lac Spodumène.

Près de 100 bâtiments et structures ont également été inspectés afin d'identifier ceux qui pourraient être utilisés par les chauves-souris comme maternités ou comme hibernacles. Bien qu'aucun signe de présence n'ait été détecté, il serait opportun de réaliser des décomptes visuels et des inventaires acoustiques mobiles en 2023, afin de raffiner les capacités de détection et d'obtenir des résultats additionnels.

6. RÉFÉRENCES

Chandler, J.C., S.N. Bevins, J.W. Ellis, T.J. Linder, R.M. Tell, M. Jenkins-Moore, J.J. Root, J.B. Lenoch, S. Robbe-Austerman, T.J. DeLiberto, T. Gidlewski, M.K. Torchetti, S.A. Shriner. 2021. *SARS-CoV-2 exposure in wild white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*)*. PNAS 118(47).

Loeb, S. C., Rodhouse, T. J., Ellison, L. E., Lausen, C. L., Reichard, J. D., Irvine, K. M., Ingersoll, T. E., Coleman, J. T. H., Thogmartin, W. E., Sauer, J. R., Francis, C. M., Bayless, M. L., Stanley, T. R. Et Johnson, D. H. 2015. *A Plan For The North American Bat Monitoring Program (Nabat)*. Page 112.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2022. *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 44 p. + annexes.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2022b. *Recueil des protocoles standardisés pour l'inventaire des colonies estivales de chauves-souris au Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 25 p. + annexes.

Nemaska Lithium et Norda Stelo. 2017. Procédure de suivi environnemental - Suivi des chiroptères. Québec (Québec). 24 pages.

Palmer, M.V., M. Martins, S. Falkenberg, A. Buckley, L.C. Caserta, P.K. Mitchell, E.D. Cassmann, A. Rollins, N.C. Zylich, R.W. Renshaw, C. Guarino, B. Wagner, K. Lager, D.D. Dielb. 2021. *Susceptibility of White-Tailed Deer (*Odocoileus virginianus*) to SRAS-CoV-2*. Journal of Virology, 95(11).

Réseau Canadien pour la Santé de la Faune. 2021. *Santé de la faune et SRAS-CoV-2 au Canada : chauves-souris. Orientations provisoires pour les organismes de gestion de la faune*. 9 pages.

ANNEXE 1. FORMULAIRE DE COLLECTE DE DONNÉES – DÉPLOIEMENT DE LA STATION D'ÉCHANTILLONNAGE LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS RÉALISÉ AU LAC SPODUMÈNE SUR LE SITE MINIER WHABOUCHI.

Voir le document Appendix01_BatFinalReport2022_Whabouchi

ANNEXE 2. DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES ENREGISTRÉES À LA STATION PORTATIVE (HOBO) PLACÉE AU LAC SPODUMÈNE ET DONNÉES LUNAIRES. INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS, SITE MINIER WHABOUCHI.

Voir le fichier Appendix02_BatFinalReport2022_Whabouchi

ANNEXE 3. ANALYSES DES FICHIERS (SONOGRAMMES) ET METADATA ASSOCIÉS AUX DONNÉES RÉCOLTÉES LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS RÉALISÉ AU LAC SPODUMÈNE, SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE WHABOUCHI. SP = PASSAGES NON-IDENTIFIABLES, LASCIN = CHAUVE-SOURIS CENDRÉE (*LASIURUS CINEREUS*), LASNOC = CHAUVE-SOURIS ARGENTÉE (*LASIONYCTERIS NOCTIVAGANS*), CINO = COMPLEXE ARGENTÉ-CENDRÉE, MYOLUC = PETITE CHAUVE-SOURIS BRUNE (*MYOTIS LUCIFUGUS*), MYOSEP = CHAUVE-SOURIS NORDIQUE (*MYOTIS SEPTENTRIONALIS*), MYSP = COMPLEXE *MYOTIS* SP. (*MYOTIS LUCIFUGUS* ET *MYOTIS SEPTENTRIONALIS*), EPTFUS = GRANDE CHAUVE-SOURIS BRUNE (*EPTESICUS FUSCUS*), EPNO = COMPLEXE GRANDE BRUNE-ARGENTÉE, LASBOR = CHAUVE-SOURIS ROUSSE (*LASIURUS BOREALIS*), MYBO = COMPLEXE ROUSSE-PETITE BRUNE.

Voir le fichier Appendix03_BatFinalReport2022_Whabouchi

ANNEXE 4. DONNÉES (SONOGRAMMES) ENREGISTRÉS LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE AU LAC SPODUMÈNE SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE WHABOUCHI.

Voir fichiers transférés par courriel.

FORMULAIRE D'IMPLANTATION D'UNE STATION FIXE

INSTALLATION

Général

N° de la station: Spadumène
Date d'installation: 2022-05-10 (aaaa-mm-jj)
Heure: 19h55
N^os de photos
Chemin d'accès: Route du Nord

Coord. géographiques (degré décimal): N 51,68947 ; -75,82325 O
Nom des observateurs: 1. Marine Serra-David 2. William Rondeau

prendre photos s.v.p !!

Appareil de détection d'ultrasons

Marque de l'appareil: Anabat Swift
N° de l'appareil: 3
N° de série: 536754
N^os de cartes SD: 5 et 3

Microphones

N° de micro à ultrasons: US-OV3 #5
Hauteur du micro à ultrasons: 3 m
Orientation du micro: vers le camps orienté à l'Est

Alimentation solaire

N° de panneau solaire: 2
Voltage de départ: 12V
N° de batterie: 2

Environnement

Distance du plan d'eau: ≈ 20 m
Distance de la forêt: ≈ 20 m
Taille du plan d'eau:

Description de l'habitat:

Remarques: N-A Station météo: 51.68955 N -75.82507 O

RÉCUPÉRATION

Général

N° de la station: Spadumène
Date de récupération: 2022/10/31 (aaaa-mm-jj)
Heure: 12h30
Remarque: N-A.

Noms des observateurs: 1. Marine Serra-David 2. Émilie Dumas Bernard

Alimentation solaire

Voltage de fin:

Votre gouvernement

Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec

Québec

Appendix 2. Data collected by the meteorological station located at S lake and moon phases which occured during the acoustic bat invento on the Whabouchi mine territory.

Date	Hour	Temperature (°C)	Precipitation (mm)	Wind speed (km/h)
15-06-22	07:59:45	20,079	Na	12,67
15-06-22	08:29:45	21,103	Na	12,67
15-06-22	08:59:45	21,557	Na	14,51
15-06-22	09:29:45	21,963	Na	14,51
15-06-22	09:59:45	22,681	Na	14,51
15-06-22	10:29:45	23,304	Na	14,51
15-06-22	10:59:45	23,352	Na	16,31
15-06-22	11:29:45	23,785	Na	16,31
15-06-22	11:59:45	24,677	Na	14,51
15-06-22	12:29:45	24,46	Na	16,31
15-06-22	12:59:45	24,653	Na	14,51
15-06-22	13:29:45	24,774	Na	14,51
15-06-22	13:59:45	25,065	Na	18,11
15-06-22	14:29:45	24,605	Na	18,11
15-06-22	14:59:45	24,484	Na	14,51
15-06-22	15:29:45	24,75	Na	18,11
15-06-22	15:59:45	24,702	Na	16,31
15-06-22	16:29:45	24,726	Na	16,31
15-06-22	16:59:45	24,388	Na	16,31
15-06-22	17:29:45	24,388	Na	12,67
15-06-22	17:59:45	24,243	Na	12,67
15-06-22	18:29:45	24,026	Na	10,87
15-06-22	18:59:45	23,448	Na	10,87
15-06-22	19:29:45	23,112	Na	3,64
15-06-22	19:59:45	22,729	Na	1,8
15-06-22	20:29:45	22,441	Na	3,64
15-06-22	20:59:45	21,748	Na	1,8
15-06-22	21:29:45	20,698	Na	0
15-06-22	21:59:45	20,96	Na	0
15-06-22	22:29:45	20,722	Na	1,8
15-06-22	22:59:45	20,865	Na	0
15-06-22	23:29:45	20,96	Na	7,24
15-06-22	23:59:45	20,889	Na	9,07
16-06-22	00:29:45	20,817	Na	9,07
16-06-22	00:59:45	20,531	Na	10,87
16-06-22	01:29:45	20,341	Na	12,67
16-06-22	01:59:45	19,96	Na	14,51
16-06-22	02:29:45	19,817	Na	14,51
16-06-22	02:59:45	18,2	Na	18,11

16-06-22	03:29:45	17,534	Na	5,44
16-06-22	03:59:45	17,415	Na	5,44
16-06-22	04:29:45	17,796	Na	7,24
16-06-22	04:59:45	17,938	Na	9,07
16-06-22	05:29:45	18,033	Na	10,87
16-06-22	05:59:45	18,033	Na	19,94
16-06-22	06:29:45	18,557	Na	16,31
16-06-22	06:59:45	18,937	Na	14,51
16-06-22	07:29:45	19,175	Na	12,67
16-06-22	07:59:45	19,555	Na	12,67
16-06-22	08:29:45	19,627	Na	12,67
16-06-22	08:59:45	20,103	Na	10,87
16-06-22	09:29:45	20,627	Na	19,94
16-06-22	09:59:45	20,936	Na	25,38
16-06-22	10:29:45	20,65	Na	21,74
16-06-22	10:59:45	21,008	Na	27,18
16-06-22	11:29:45	21,485	Na	28,98
16-06-22	11:59:45	22,369	Na	30,82
16-06-22	12:29:45	22,465	Na	30,82
16-06-22	12:59:45	22,92	Na	23,54
16-06-22	13:29:45	23,448	Na	25,38
16-06-22	13:59:45	23,665	Na	28,98
16-06-22	14:29:45	23,545	Na	28,98
16-06-22	14:59:45	22,321	Na	28,98
16-06-22	15:29:45	22,513	Na	23,54
16-06-22	15:59:45	23,28	Na	30,82
16-06-22	16:29:45	24,122	Na	25,38
16-06-22	16:59:45	24,629	Na	27,18
16-06-22	17:29:45	25,331	Na	25,38
16-06-22	17:59:45	25,793	Na	23,54
16-06-22	18:29:45	25,598	Na	25,38
16-06-22	18:59:45	24,581	Na	16,31
16-06-22	19:29:45	23,881	Na	10,87
16-06-22	19:59:45	23,713	Na	7,24
16-06-22	20:29:45	23,713	Na	10,87
16-06-22	20:59:45	21,915	Na	12,67
16-06-22	21:29:45	20,293	Na	5,44
16-06-22	21:59:45	18,2	Na	12,67
16-06-22	22:29:45	17,701	Na	7,24
16-06-22	22:59:45	17,724	Na	1,8
16-06-22	23:29:45	17,177	Na	3,64
16-06-22	23:59:45	18,129	Na	9,07
17-06-22	00:29:45	17,558	Na	5,44
17-06-22	00:59:45	17,153	Na	5,44
17-06-22	01:29:45	17,51	Na	7,24
17-06-22	01:59:45	17,51	Na	12,67
17-06-22	02:29:45	16,844	Na	10,87

17-06-22	02:59:45	15,915	Na	5,44
17-06-22	03:29:45	15,39	Na	3,64
17-06-22	03:59:45	14,768	Na	5,44
17-06-22	04:29:45	14,721	Na	5,44
17-06-22	04:59:45	14,505	Na	7,24
17-06-22	05:29:45	14,984	Na	10,87
17-06-22	05:59:45	14,936	Na	12,67
17-06-22	06:29:45	14,936	Na	12,67
17-06-22	06:59:45	13,954	Na	9,07
17-06-22	07:29:45	14,505	Na	9,07
17-06-22	07:59:45	14,577	Na	10,87
17-06-22	08:29:45	14,792	Na	12,67
17-06-22	08:59:45	14,96	Na	10,87
17-06-22	09:29:45	15,247	Na	12,67
17-06-22	09:59:45	15,461	Na	12,67
17-06-22	10:29:45	15,986	Na	9,07
17-06-22	10:59:45	16,82	Na	7,24
17-06-22	11:29:45	12,461	Na	10,87
17-06-22	11:59:45	11,832	Na	10,87
17-06-22	12:29:45	11,2	Na	10,87
17-06-22	12:59:45	10,98	Na	9,07
17-06-22	13:29:45	10,712	Na	9,07
17-06-22	13:59:45	11,273	Na	10,87
17-06-22	14:29:45	11,37	Na	9,07
17-06-22	14:59:45	11,321	Na	9,07
17-06-22	15:29:45	11,832	Na	9,07
17-06-22	15:59:45	12,195	Na	9,07
17-06-22	16:29:45	11,953	Na	9,07
17-06-22	16:59:45	11,467	Na	9,07
17-06-22	17:29:45	10,394	Na	14,51
17-06-22	17:59:45	9,064	Na	10,87
17-06-22	18:29:45	8,419	Na	10,87
17-06-22	18:59:45	8,02	Na	9,07
17-06-22	19:29:45	8,07	Na	5,44
17-06-22	19:59:45	8,145	Na	7,24
17-06-22	20:29:45	8,469	Na	7,24
17-06-22	20:59:45	9,312	Na	5,44
17-06-22	21:29:45	9,312	Na	18,11
17-06-22	21:59:45	9,534	Na	18,11
17-06-22	22:29:45	9,287	Na	18,11
17-06-22	22:59:45	9,46	Na	18,11
17-06-22	23:29:45	9,386	Na	19,94
17-06-22	23:59:45	9,287	Na	16,31
18-06-22	00:29:45	9,04	Na	16,31
18-06-22	00:59:45	8,27	Na	19,94
18-06-22	01:29:45	8,27	Na	19,94
18-06-22	01:59:45	8,12	Na	18,11

18-06-22	02:29:45	8,095	Na	16,31
18-06-22	02:59:45	8,02	Na	14,51
18-06-22	03:29:45	7,217	Na	12,67
18-06-22	03:59:45	6,661	Na	14,51
18-06-22	04:29:45	6,204	Na	14,51
18-06-22	04:59:45	6,128	Na	10,87
18-06-22	05:29:45	6,077	Na	12,67
18-06-22	05:59:45	5,975	Na	12,67
18-06-22	06:29:45	6,153	Na	12,67
18-06-22	06:59:45	6,255	Na	12,67
18-06-22	07:29:45	6,331	Na	14,51
18-06-22	07:59:45	6,99	Na	14,51
18-06-22	08:29:45	7,268	Na	14,51
18-06-22	08:59:45	8,145	Na	14,51
18-06-22	09:29:45	7,619	Na	12,67
18-06-22	09:59:45	8,344	Na	16,31
18-06-22	10:29:45	8,891	Na	14,51
18-06-22	10:59:45	8,469	Na	14,51
18-06-22	11:29:45	9,608	Na	12,67
18-06-22	11:59:45	10,956	Na	12,67
18-06-22	12:29:45	11,443	Na	14,51
18-06-22	12:59:45	11,589	Na	14,51
18-06-22	13:29:45	11,783	Na	14,51
18-06-22	13:59:45	13,209	Na	14,51
18-06-22	14:29:45	13,978	Na	14,51
18-06-22	14:59:45	12,389	Na	18,11
18-06-22	15:29:45	12,461	Na	18,11
18-06-22	15:59:45	13,305	Na	16,31
18-06-22	16:29:45	13,088	Na	16,31
18-06-22	16:59:45	13,401	Na	14,51
18-06-22	17:29:45	12,871	Na	16,31
18-06-22	17:59:45	12,122	Na	14,51
18-06-22	18:29:45	12,171	Na	12,67
18-06-22	18:59:45	11,953	Na	12,67
18-06-22	19:29:45	11,516	Na	12,67
18-06-22	19:59:45	10,932	Na	10,87
18-06-22	20:29:45	10,198	Na	7,24
18-06-22	20:59:45	9,213	Na	7,24
18-06-22	21:29:45	8,419	Na	5,44
18-06-22	21:59:45	8,693	Na	7,24
18-06-22	22:29:45	8,693	Na	9,07
18-06-22	22:59:45	8,27	Na	9,07
18-06-22	23:29:45	7,67	Na	9,07
18-06-22	23:59:45	7,242	Na	9,07
19-06-22	00:29:45	6,687	Na	7,24
19-06-22	00:59:45	5,821	Na	5,44
19-06-22	01:29:45	5,591	Na	1,8

19-06-22	01:59:45	4,141	Na	0
19-06-22	02:29:45	3,88	Na	1,8
19-06-22	02:59:45	2,557	Na	0
19-06-22	03:29:45	1,507	Na	0
19-06-22	03:59:45	-0,088	Na	0
19-06-22	04:29:45	0,19	Na	0
19-06-22	04:59:45	0,135	Na	0
19-06-22	05:29:45	2,61	Na	0
19-06-22	05:59:45	4,947	Na	0
19-06-22	06:29:45	6,026	Na	0
19-06-22	06:59:45	7,142	Na	1,8
19-06-22	07:29:45	8,618	Na	3,64
19-06-22	07:59:45	9,04	Na	7,24
19-06-22	08:29:45	10,026	Na	5,44
19-06-22	08:59:45	10,492	Na	5,44
19-06-22	09:29:45	10,907	Na	7,24
19-06-22	09:59:45	11,929	Na	7,24
19-06-22	10:29:45	13,473	Na	9,07
19-06-22	10:59:45	15,008	Na	7,24
19-06-22	11:29:45	15,748	Na	7,24
19-06-22	11:59:45	16,249	Na	10,87
19-06-22	12:29:45	16,939	Na	10,87
19-06-22	12:59:45	17,534	Na	10,87
19-06-22	13:29:45	18,105	Na	10,87
19-06-22	13:59:45	17,558	Na	12,67
19-06-22	14:29:45	18,295	Na	10,87
19-06-22	14:59:45	18,295	Na	10,87
19-06-22	15:29:45	18,842	Na	9,07
19-06-22	15:59:45	18,723	Na	10,87
19-06-22	16:29:45	18,557	Na	9,07
19-06-22	16:59:45	18,675	Na	10,87
19-06-22	17:29:45	18,461	Na	9,07
19-06-22	17:59:45	18,2	Na	9,07
19-06-22	18:29:45	17,582	Na	9,07
19-06-22	18:59:45	17,415	Na	7,24
19-06-22	19:29:45	16,677	Na	7,24
19-06-22	19:59:45	15,891	Na	5,44
19-06-22	20:29:45	14,768	Na	3,64
19-06-22	20:59:45	12,799	Na	1,8
19-06-22	21:29:45	10,712	Na	1,8
19-06-22	21:59:45	9,386	Na	1,8
19-06-22	22:29:45	9,583	Na	1,8
19-06-22	22:59:45	10,001	Na	1,8
19-06-22	23:29:45	7,444	Na	0
19-06-22	23:59:45	5,591	Na	0
20-06-22	00:29:45	6,535	Na	0
20-06-22	00:59:45	4,973	Na	0

20-06-22	01:29:45	3,88	Na	0
20-06-22	01:59:45	4,662	Na	0
20-06-22	02:29:45	3,696	Na	0
20-06-22	02:59:45	4,818	Na	0
20-06-22	03:29:45	4,973	Na	0
20-06-22	03:59:45	5,411	Na	0
20-06-22	04:29:45	5,308	Na	0
20-06-22	04:59:45	5,949	Na	0
20-06-22	05:29:45	5,128	Na	0
20-06-22	05:59:45	5,437	Na	0
20-06-22	06:29:45	6,128	Na	0
20-06-22	06:59:45	11,321	Na	0
20-06-22	07:29:45	11,637	Na	0
20-06-22	07:59:45	13,906	Na	0
20-06-22	08:29:45	14,888	Na	3,64
20-06-22	08:59:45	16,153	Na	3,64
20-06-22	09:29:45	17,843	Na	3,64
20-06-22	09:59:45	18,057	Na	1,8
20-06-22	10:29:45	17,629	Na	3,64
20-06-22	10:59:45	20,198	Na	1,8
20-06-22	11:29:45	20,007	Na	1,8
20-06-22	11:59:45	20,484	Na	1,8
20-06-22	12:29:45	20,746	Na	3,64
20-06-22	12:59:45	20,77	Na	1,8
20-06-22	13:29:45	20,722	Na	3,64
20-06-22	13:59:45	21,795	Na	1,8
20-06-22	14:29:45	22,082	Na	3,64
20-06-22	14:59:45	21,246	Na	3,64
20-06-22	15:29:45	22,058	Na	3,64
20-06-22	15:59:45	21,891	Na	5,44
20-06-22	16:29:45	22,274	Na	5,44
20-06-22	16:59:45	21,604	Na	5,44
20-06-22	17:29:45	21,867	Na	5,44
20-06-22	17:59:45	21,199	Na	5,44
20-06-22	18:29:45	21,318	Na	3,64
20-06-22	18:59:45	20,531	Na	3,64
20-06-22	19:29:45	20,126	Na	1,8
20-06-22	19:59:45	19,032	Na	0
20-06-22	20:29:45	18,461	Na	1,8
20-06-22	20:59:45	18,533	Na	1,8
20-06-22	21:29:45	18,247	Na	5,44
20-06-22	21:59:45	17,891	Na	3,64
20-06-22	22:29:45	17,201	Na	3,64
20-06-22	22:59:45	16,939	Na	3,64
20-06-22	23:29:45	16,987	Na	5,44
20-06-22	23:59:45	17,153	Na	7,24
21-06-22	00:29:45	16,844	Na	5,44

21-06-22	00:59:45	17,13	Na	5,44
21-06-22	01:29:45	16,987	Na	5,44
21-06-22	01:59:45	16,963	Na	5,44
21-06-22	02:29:45	16,892	Na	9,07
21-06-22	02:59:45	16,511	Na	5,44
21-06-22	03:29:45	15,605	Na	3,64
21-06-22	03:59:45	15,223	Na	1,8
21-06-22	04:29:45	15,39	Na	3,64
21-06-22	04:59:45	15,414	Na	3,64
21-06-22	05:29:45	16,01	Na	3,64
21-06-22	05:59:45	16,558	Na	5,44
21-06-22	06:29:45	16,749	Na	3,64
21-06-22	06:59:45	16,796	Na	3,64
21-06-22	07:29:45	17,415	Na	3,64
21-06-22	07:59:45	17,796	Na	10,87
21-06-22	08:29:45	18,224	Na	18,11
21-06-22	08:59:45	17,891	Na	19,94
21-06-22	09:29:45	17,605	Na	16,31
21-06-22	09:59:45	17,344	Na	19,94
21-06-22	10:29:45	17,225	Na	14,51
21-06-22	10:59:45	17,225	Na	10,87
21-06-22	11:29:45	17,201	Na	10,87
21-06-22	11:59:45	16,915	Na	12,67
21-06-22	12:29:45	16,368	Na	16,31
21-06-22	12:59:45	15,891	Na	14,51
21-06-22	13:29:45	15,963	Na	12,67
21-06-22	13:59:45	15,676	Na	10,87
21-06-22	14:29:45	16,01	Na	7,24
21-06-22	14:59:45	16,344	Na	14,51
21-06-22	15:29:45	16,249	Na	18,11
21-06-22	15:59:45	16,225	Na	14,51
21-06-22	16:29:45	16,106	Na	12,67
21-06-22	16:59:45	15,891	Na	16,31
21-06-22	17:29:45	15,223	Na	14,51
21-06-22	17:59:45	15,223	Na	10,87
21-06-22	18:29:45	15,294	Na	12,67
21-06-22	18:59:45	15,175	Na	12,67
21-06-22	19:29:45	15,103	Na	7,24
21-06-22	19:59:45	15,199	Na	9,07
21-06-22	20:29:45	15,366	Na	12,67
21-06-22	20:59:45	15,342	Na	12,67
21-06-22	21:29:45	15,342	Na	16,31
21-06-22	21:59:45	15,485	Na	14,51
21-06-22	22:29:45	15,557	Na	14,51
21-06-22	22:59:45	15,629	Na	12,67
21-06-22	23:29:45	15,7	Na	12,67
21-06-22	23:59:45	15,748	Na	12,67

22-06-22	00:29:45	15,772	Na	12,67
22-06-22	00:59:45	15,891	Na	9,07
22-06-22	01:29:45	16,082	Na	12,67
22-06-22	01:59:45	16,249	Na	12,67
22-06-22	02:29:45	16,32	Na	12,67
22-06-22	02:59:45	16,272	Na	5,44
22-06-22	03:29:45	16,511	Na	7,24
22-06-22	03:59:45	17,034	Na	9,07
22-06-22	04:29:45	17,13	Na	12,67
22-06-22	04:59:45	17,486	Na	16,31
22-06-22	05:29:45	17,677	Na	18,11
22-06-22	05:59:45	17,843	Na	18,11
22-06-22	06:29:45	18,057	Na	19,94
22-06-22	06:59:45	18,057	Na	21,74
22-06-22	07:29:45	18,247	Na	18,11
22-06-22	07:59:45	18,557	Na	18,11
22-06-22	08:29:45	18,818	Na	18,11
22-06-22	08:59:45	18,913	Na	18,11
22-06-22	09:29:45	19,508	Na	19,94
22-06-22	09:59:45	19,651	Na	19,94
22-06-22	10:29:45	19,984	Na	18,11
22-06-22	10:59:45	21,175	Na	16,31
22-06-22	11:29:45	21,939	Na	19,94
22-06-22	11:59:45	20,507	Na	18,11
22-06-22	12:29:45	22,753	Na	14,51
22-06-22	12:59:45	19,175	Na	10,87
22-06-22	13:29:45	19,365	Na	3,64
22-06-22	13:59:45	19,175	Na	1,8
22-06-22	14:29:45	18,604	Na	7,24
22-06-22	14:59:45	18,818	Na	9,07
22-06-22	15:29:45	19,508	Na	10,87
22-06-22	15:59:45	17,891	Na	9,07
22-06-22	16:29:45	15,652	Na	9,07
22-06-22	16:59:45	13,69	Na	9,07
22-06-22	17:29:45	13,786	Na	7,24
22-06-22	17:59:45	12,63	Na	9,07
22-06-22	18:29:45	11,467	Na	9,07
22-06-22	18:59:45	11,419	Na	7,24
22-06-22	19:29:45	11,224	Na	7,24
22-06-22	19:59:45	10,467	Na	9,07
22-06-22	20:29:45	10,173	Na	7,24
22-06-22	20:59:45	9,534	Na	5,44
22-06-22	21:29:45	9,04	Na	5,44
22-06-22	21:59:45	8,444	Na	3,64
22-06-22	22:29:45	8,742	Na	3,64
22-06-22	22:59:45	8,295	Na	3,64
22-06-22	23:29:45	7,895	Na	1,8

22-06-22	23:59:45	6,661	Na	0
23-06-22	00:29:45	5,05	Na	0
23-06-22	00:59:45	5,591	Na	0
23-06-22	01:29:45	4,22	Na	0
23-06-22	01:59:45	3,591	Na	0
23-06-22	02:29:45	3,564	Na	0
23-06-22	02:59:45	4,115	Na	0
23-06-22	03:29:45	5,102	Na	0
23-06-22	03:59:45	3,168	Na	0
23-06-22	04:29:45	2,423	Na	0
23-06-22	04:59:45	3,036	Na	0
23-06-22	05:29:45	3,67	Na	0
23-06-22	05:59:45	6,839	Na	0
23-06-22	06:29:45	7,795	Na	1,8
23-06-22	06:59:45	8,519	Na	7,24
23-06-22	07:29:45	9,435	Na	7,24
23-06-22	07:59:45	10,345	Na	9,07
23-06-22	08:29:45	11,443	Na	9,07
23-06-22	08:59:45	12,437	Na	7,24
23-06-22	09:29:45	13,546	Na	5,44
23-06-22	09:59:45	14,433	Na	9,07
23-06-22	10:29:45	16,32	Na	7,24
23-06-22	10:59:45	16,368	Na	9,07
23-06-22	11:29:45	17,677	Na	9,07
23-06-22	11:59:45	17,986	Na	10,87
23-06-22	12:29:45	18,485	Na	10,87
23-06-22	12:59:45	18,866	Na	12,67
23-06-22	13:29:45	20,317	Na	10,87
23-06-22	13:59:45	21,008	Na	10,87
23-06-22	14:29:45	20,889	Na	10,87
23-06-22	14:59:45	21,557	Na	12,67
23-06-22	15:29:45	22,034	Na	10,87
23-06-22	15:59:45	22,011	Na	12,67
23-06-22	16:29:45	21,867	Na	10,87
23-06-22	16:59:45	22,345	Na	12,67
23-06-22	17:29:45	22,465	Na	16,31
23-06-22	17:59:45	22,657	Na	16,31
23-06-22	18:29:45	22,106	Na	16,31
23-06-22	18:59:45	21,987	Na	12,67
23-06-22	19:29:45	21,294	Na	10,87
23-06-22	19:59:45	20,793	Na	9,07
23-06-22	20:29:45	20,317	Na	5,44
23-06-22	20:59:45	20,246	Na	7,24
23-06-22	21:29:45	20,103	Na	9,07
23-06-22	21:59:45	19,341	Na	9,07
23-06-22	22:29:45	19,389	Na	3,64
23-06-22	22:59:45	19,199	Na	7,24

23-06-22	23:29:45	19,436	Na	10,87
23-06-22	23:59:45	18,485	Na	14,51
24-06-22	00:29:45	18,509	Na	5,44
24-06-22	00:59:45	15,891	Na	3,64
24-06-22	01:29:45	17,368	Na	1,8
24-06-22	01:59:45	17,891	Na	3,64
24-06-22	02:29:45	18,057	Na	3,64
24-06-22	02:59:45	17,701	Na	3,64
24-06-22	03:29:45	17,748	Na	5,44
24-06-22	03:59:45	17,034	Na	7,24
24-06-22	04:29:45	16,034	Na	7,24
24-06-22	04:59:45	15,939	Na	0
24-06-22	05:29:45	16,296	Na	3,64
24-06-22	05:59:45	16,534	Na	5,44
24-06-22	06:29:45	16,844	Na	7,24
24-06-22	06:59:45	17,034	Na	9,07
24-06-22	07:29:45	17,011	Na	7,24
24-06-22	07:59:45	17,058	Na	7,24
24-06-22	08:29:45	17,034	Na	7,24
24-06-22	08:59:45	18,129	Na	7,24
24-06-22	09:29:45	18,129	Na	7,24
24-06-22	09:59:45	19,103	Na	7,24
24-06-22	10:29:45	20,126	Na	7,24
24-06-22	10:59:45	19,579	Na	10,87
24-06-22	11:29:45	20,079	Na	12,67
24-06-22	11:59:45	20,174	Na	12,67
24-06-22	12:29:45	20,126	Na	12,67
24-06-22	12:59:45	20,055	Na	10,87
24-06-22	13:29:45	19,627	Na	10,87
24-06-22	13:59:45	20,055	Na	10,87
24-06-22	14:29:45	19,484	Na	10,87
24-06-22	14:59:45	19,674	Na	10,87
24-06-22	15:29:45	18,2	Na	16,31
24-06-22	15:59:45	17,058	Na	16,31
24-06-22	16:29:45	14,936	Na	14,51
24-06-22	16:59:45	16,249	Na	10,87
24-06-22	17:29:45	16,32	Na	10,87
24-06-22	17:59:45	15,652	Na	10,87
24-06-22	18:29:45	15,103	Na	9,07
24-06-22	18:59:45	14,146	Na	10,87
24-06-22	19:29:45	13,546	Na	10,87
24-06-22	19:59:45	12,871	Na	7,24
24-06-22	20:29:45	11,88	Na	5,44
24-06-22	20:59:45	10,345	Na	3,64
24-06-22	21:29:45	9,163	Na	1,8
24-06-22	21:59:45	8,344	Na	1,8
24-06-22	22:29:45	7,77	Na	0

24-06-22	22:59:45	7,217	Na	3,64
24-06-22	23:29:45	6,914	Na	5,44
24-06-22	23:59:45	6,153	Na	5,44
25-06-22	00:29:45	5,642	Na	5,44
25-06-22	00:59:45	5,411	Na	1,8
25-06-22	01:29:45	6,23	Na	3,64
25-06-22	01:59:45	6,585	Na	3,64
25-06-22	02:29:45	6,914	Na	3,64
25-06-22	02:59:45	6,94	Na	5,44
25-06-22	03:29:45	6,965	Na	3,64
25-06-22	03:59:45	6,99	Na	3,64
25-06-22	04:29:45	7,192	Na	3,64
25-06-22	04:59:45	7,393	Na	1,8
25-06-22	05:29:45	7,645	Na	3,64
25-06-22	05:59:45	8,045	Na	0
25-06-22	06:29:45	8,543	Na	1,8
25-06-22	06:59:45	10,222	Na	1,8
25-06-22	07:29:45	12,074	Na	1,8
25-06-22	07:59:45	12,243	Na	1,8
25-06-22	08:29:45	12,098	Na	1,8
25-06-22	08:59:45	12,944	Na	1,8
25-06-22	09:29:45	13,714	Na	0
25-06-22	09:59:45	14,457	Na	1,8
25-06-22	10:29:45	16,129	Na	1,8
25-06-22	10:59:45	17,058	Na	3,64
25-06-22	11:29:45	17,605	Na	5,44
25-06-22	11:59:45	19,294	Na	3,64
25-06-22	12:29:45	18,866	Na	3,64
25-06-22	12:59:45	20,031	Na	3,64
25-06-22	13:29:45	19,865	Na	3,64
25-06-22	13:59:45	20,579	Na	3,64
25-06-22	14:29:45	20,412	Na	3,64
25-06-22	14:59:45	21,294	Na	1,8
25-06-22	15:29:45	22,681	Na	1,8
25-06-22	15:59:45	21,581	Na	5,44
25-06-22	16:29:45	21,175	Na	5,44
25-06-22	16:59:45	22,393	Na	3,64
25-06-22	17:29:45	22,274	Na	3,64
25-06-22	17:59:45	22,082	Na	5,44
25-06-22	18:29:45	21,342	Na	3,64
25-06-22	18:59:45	21,294	Na	3,64
25-06-22	19:29:45	21,461	Na	3,64
25-06-22	19:59:45	20,531	Na	1,8
25-06-22	20:29:45	19,175	Na	0
25-06-22	20:59:45	19,056	Na	0
25-06-22	21:29:45	19,817	Na	1,8
25-06-22	21:59:45	19,746	Na	3,64

25-06-22	22:29:45	19,77	Na	5,44
25-06-22	22:59:45	19,888	Na	9,07
25-06-22	23:29:45	19,888	Na	9,07
25-06-22	23:59:45	19,888	Na	10,87
26-06-22	00:29:45	16,963	Na	7,24
26-06-22	00:59:45	13,642	Na	3,64
26-06-22	01:29:45	13,522	Na	0
26-06-22	01:59:45	13,305	Na	0
26-06-22	02:29:45	13,425	Na	0
26-06-22	02:59:45	14,601	Na	1,8
26-06-22	03:29:45	14,984	Na	5,44
26-06-22	03:59:45	15,676	Na	3,64
26-06-22	04:29:45	15,772	Na	3,64
26-06-22	04:59:45	15,843	Na	0
26-06-22	05:29:45	16,606	Na	7,24
26-06-22	05:59:45	16,749	Na	9,07
26-06-22	06:29:45	16,987	Na	9,07
26-06-22	06:59:45	17,439	Na	7,24
26-06-22	07:29:45	17,677	Na	9,07
26-06-22	07:59:45	18,675	Na	9,07
26-06-22	08:29:45	19,579	Na	9,07
26-06-22	08:59:45	20,507	Na	10,87
26-06-22	09:29:45	20,674	Na	12,67
26-06-22	09:59:45	21,056	Na	14,51
26-06-22	10:29:45	21,485	Na	16,31
26-06-22	10:59:45	19,793	Na	12,67
26-06-22	11:29:45	20,174	Na	5,44
26-06-22	11:59:45	20,817	Na	10,87
26-06-22	12:29:45	21,509	Na	5,44
26-06-22	12:59:45	23,954	Na	5,44
26-06-22	13:29:45	23,232	Na	3,64
26-06-22	13:59:45	22,896	Na	1,8
26-06-22	14:29:45	21,27	Na	1,8
26-06-22	14:59:45	21,39	Na	10,87
26-06-22	15:29:45	21,008	Na	23,54
26-06-22	15:59:45	20,913	Na	10,87
26-06-22	16:29:45	21,652	Na	30,82
26-06-22	16:59:45	21,342	Na	27,18
26-06-22	17:29:45	20,65	Na	21,74
26-06-22	17:59:45	21,151	Na	14,51
26-06-22	18:29:45	20,388	Na	16,31
26-06-22	18:59:45	20,317	Na	19,94
26-06-22	19:29:45	20,317	Na	19,94
26-06-22	19:59:45	20,031	Na	18,11
26-06-22	20:29:45	19,793	Na	12,67
26-06-22	20:59:45	19,722	Na	10,87
26-06-22	21:29:45	14,888	Na	9,07

26-06-22	21:59:45	15,748	Na	5,44
26-06-22	22:29:45	15,772	Na	3,64
26-06-22	22:59:45	15,724	Na	7,24
26-06-22	23:29:45	16,296	Na	12,67
26-06-22	23:59:45	15,557	Na	10,87
27-06-22	00:29:45	15,652	Na	5,44
27-06-22	00:59:45	15,438	Na	5,44
27-06-22	01:29:45	15,581	Na	5,44
27-06-22	01:59:45	15,103	Na	3,64
27-06-22	02:29:45	14,936	Na	3,64
27-06-22	02:59:45	13,714	Na	1,8
27-06-22	03:29:45	13,425	Na	3,64
27-06-22	03:59:45	13,353	Na	3,64
27-06-22	04:29:45	13,449	Na	0
27-06-22	04:59:45	13,666	Na	1,8
27-06-22	05:29:45	13,666	Na	1,8
27-06-22	05:59:45	13,786	Na	3,64
27-06-22	06:29:45	12,775	Na	3,64
27-06-22	06:59:45	12,122	Na	5,44
27-06-22	07:29:45	10,345	Na	7,24
27-06-22	07:59:45	9,089	Na	7,24
27-06-22	08:29:45	9,238	Na	9,07
27-06-22	08:59:45	10,1	Na	9,07
27-06-22	09:29:45	10,858	Na	9,07
27-06-22	09:59:45	10,443	Na	9,07
27-06-22	10:29:45	10,247	Na	12,67
27-06-22	10:59:45	9,46	Na	12,67
27-06-22	11:29:45	9,583	Na	10,87
27-06-22	11:59:45	8,866	Na	14,51
27-06-22	12:29:45	9,04	Na	10,87
27-06-22	12:59:45	9,41	Na	12,67
27-06-22	13:29:45	8,394	Na	12,67
27-06-22	13:59:45	8,519	Na	10,87
27-06-22	14:29:45	8,792	Na	10,87
27-06-22	14:59:45	8,941	Na	9,07
27-06-22	15:29:45	9,238	Na	10,87
27-06-22	15:59:45	9,41	Na	10,87
27-06-22	16:29:45	10,81	Na	10,87
27-06-22	16:59:45	11,37	Na	10,87
27-06-22	17:29:45	10,761	Na	12,67
27-06-22	17:59:45	10,198	Na	10,87
27-06-22	18:29:45	10,418	Na	7,24
27-06-22	18:59:45	10,785	Na	7,24
27-06-22	19:29:45	11,175	Na	7,24
27-06-22	19:59:45	11,297	Na	7,24
27-06-22	20:29:45	11,321	Na	9,07
27-06-22	20:59:45	10,59	Na	7,24

27-06-22	21:29:45	10,1	Na	5,44
27-06-22	21:59:45	9,509	Na	5,44
27-06-22	22:29:45	8,817	Na	5,44
27-06-22	22:59:45	8,17	Na	3,64
27-06-22	23:29:45	7,77	Na	3,64
27-06-22	23:59:45	7,217	Na	3,64
28-06-22	00:29:45	6,23	Na	1,8
28-06-22	00:59:45	6,331	Na	0
28-06-22	01:29:45	6,026	Na	0
28-06-22	01:59:45	5,102	Na	0
28-06-22	02:29:45	5,924	Na	1,8
28-06-22	02:59:45	6,204	Na	3,64
28-06-22	03:29:45	3,696	Na	0
28-06-22	03:59:45	2,956	Na	0
28-06-22	04:29:45	4,324	Na	0
28-06-22	04:59:45	5,539	Na	1,8
28-06-22	05:29:45	6,357	Na	3,64
28-06-22	05:59:45	6,484	Na	0
28-06-22	06:29:45	7,945	Na	5,44
28-06-22	06:59:45	9,78	Na	7,24
28-06-22	07:29:45	11,273	Na	9,07
28-06-22	07:59:45	12,678	Na	12,67
28-06-22	08:29:45	13,594	Na	14,51
28-06-22	08:59:45	15,008	Na	14,51
28-06-22	09:29:45	16,201	Na	14,51
28-06-22	09:59:45	16,844	Na	16,31
28-06-22	10:29:45	17,629	Na	19,94
28-06-22	10:59:45	17,938	Na	25,38
28-06-22	11:29:45	18,771	Na	27,18
28-06-22	11:59:45	18,866	Na	23,54
28-06-22	12:29:45	18,866	Na	28,98
28-06-22	12:59:45	18,747	Na	28,98
28-06-22	13:29:45	19,508	Na	28,98
28-06-22	13:59:45	19,341	Na	30,82
28-06-22	14:29:45	18,937	Na	27,18
28-06-22	14:59:45	19,413	Na	23,54
28-06-22	15:29:45	18,889	Na	21,74
28-06-22	15:59:45	18,771	Na	23,54
28-06-22	16:29:45	18,628	Na	21,74
28-06-22	16:59:45	16,892	Na	14,51
28-06-22	17:29:45	16,701	Na	16,31
28-06-22	17:59:45	16,392	Na	18,11
28-06-22	18:29:45	13,425	Na	9,07
28-06-22	18:59:45	13,642	Na	0
28-06-22	19:29:45	13,57	Na	3,64
28-06-22	19:59:45	14,17	Na	3,64
28-06-22	20:29:45	14,026	Na	3,64

28-06-22	20:59:45	14,002	Na	1,8
28-06-22	21:29:45	13,834	Na	0
28-06-22	21:59:45	13,618	Na	0
28-06-22	22:29:45	12,799	Na	1,8
28-06-22	22:59:45	11,977	Na	3,64
28-06-22	23:29:45	11,127	Na	7,24
28-06-22	23:59:45	10,026	Na	5,44
29-06-22	00:29:45	9,829	Na	1,8
29-06-22	00:59:45	9,312	Na	3,64
29-06-22	01:29:45	8,27	Na	5,44
29-06-22	01:59:45	7,745	Na	3,64
29-06-22	02:29:45	7,82	Na	1,8
29-06-22	02:59:45	7,569	Na	1,8
29-06-22	03:29:45	7,318	Na	0
29-06-22	03:59:45	7,343	Na	0
29-06-22	04:29:45	7,444	Na	0
29-06-22	04:59:45	7,293	Na	0
29-06-22	05:29:45	7,72	Na	1,8
29-06-22	05:59:45	7,82	Na	3,64
29-06-22	06:29:45	7,995	Na	3,64
29-06-22	06:59:45	8,17	Na	1,8
29-06-22	07:29:45	8,543	Na	1,8
29-06-22	07:59:45	8,568	Na	7,24
29-06-22	08:29:45	8,519	Na	5,44
29-06-22	08:59:45	8,195	Na	7,24
29-06-22	09:29:45	8,817	Na	7,24
29-06-22	09:59:45	10,1	Na	9,07
29-06-22	10:29:45	10,834	Na	7,24
29-06-22	10:59:45	12,389	Na	9,07
29-06-22	11:29:45	12,074	Na	9,07
29-06-22	11:59:45	11,37	Na	9,07
29-06-22	12:29:45	12,195	Na	9,07
29-06-22	12:59:45	13,233	Na	7,24
29-06-22	13:29:45	12,703	Na	7,24
29-06-22	13:59:45	14,385	Na	7,24
29-06-22	14:29:45	13,329	Na	7,24
29-06-22	14:59:45	14,505	Na	7,24
29-06-22	15:29:45	15,151	Na	7,24
29-06-22	15:59:45	12,654	Na	9,07
29-06-22	16:29:45	14,673	Na	9,07
29-06-22	16:59:45	14,601	Na	7,24
29-06-22	17:29:45	15,342	Na	5,44
29-06-22	17:59:45	15,748	Na	5,44
29-06-22	18:29:45	15,342	Na	5,44
29-06-22	18:59:45	14,625	Na	5,44
29-06-22	19:29:45	14,96	Na	3,64
29-06-22	19:59:45	14,768	Na	1,8

29-06-22	20:29:45	13,834	Na	1,8
29-06-22	20:59:45	13,425	Na	1,8
29-06-22	21:29:45	9,163	Na	0
29-06-22	21:59:45	6	Na	0
29-06-22	22:29:45	5,05	Na	0
29-06-22	22:59:45	4,037	Na	0
29-06-22	23:29:45	3,643	Na	0
29-06-22	23:59:45	2,903	Na	0
30-06-22	00:29:45	3,538	Na	0
30-06-22	00:59:45	3,459	Na	0
30-06-22	01:29:45	2,423	Na	0
30-06-22	01:59:45	2,047	Na	0
30-06-22	02:29:45	1,913	Na	0
30-06-22	02:59:45	2,797	Na	0
30-06-22	03:29:45	1,344	Na	0
30-06-22	03:59:45	1,751	Na	0
30-06-22	04:29:45	0,715	Na	0
30-06-22	04:59:45	1,561	Na	0
30-06-22	05:29:45	3,932	Na	0
30-06-22	05:59:45	6,102	Na	0
30-06-22	06:29:45	10,345	Na	0
30-06-22	06:59:45	11,807	Na	3,64
30-06-22	07:29:45	13,305	Na	9,07
30-06-22	07:59:45	14,194	Na	10,87
30-06-22	08:29:45	15,294	Na	9,07
30-06-22	08:59:45	16,225	Na	9,07
30-06-22	09:29:45	16,654	Na	16,31
30-06-22	09:59:45	16,987	Na	18,11
30-06-22	10:29:45	17,486	Na	16,31
30-06-22	10:59:45	18,01	Na	16,31
30-06-22	11:29:45	18,366	Na	21,74
30-06-22	11:59:45	18,937	Na	23,54
30-06-22	12:29:45	19,246	Na	21,74
30-06-22	12:59:45	19,032	Na	19,94
30-06-22	13:29:45	20,079	Na	19,94
30-06-22	13:59:45	19,294	Na	19,94
30-06-22	14:29:45	19,222	Na	16,31
30-06-22	14:59:45	19,151	Na	19,94
30-06-22	15:29:45	19,103	Na	14,51
30-06-22	15:59:45	18,866	Na	14,51
30-06-22	16:29:45	18,794	Na	14,51
30-06-22	16:59:45	18,699	Na	14,51
30-06-22	17:29:45	18,675	Na	16,31
30-06-22	17:59:45	17,938	Na	27,18
30-06-22	18:29:45	14,409	Na	32,62
30-06-22	18:59:45	12,775	Na	7,24
30-06-22	19:29:45	13,185	Na	5,44

30-06-22	19:59:45	13,257	Na	3,64
30-06-22	20:29:45	13,257	Na	7,24
30-06-22	20:59:45	12,727	Na	7,24
30-06-22	21:29:45	12,582	Na	19,94
30-06-22	21:59:45	12,147	Na	18,11
30-06-22	22:29:45	12,171	Na	12,67
30-06-22	22:59:45	12,098	Na	14,51
30-06-22	23:29:45	12,195	Na	12,67
30-06-22	23:59:45	12,364	Na	12,67
01-07-22	00:29:00	12,582	Na	10,87
01-07-22	00:59:00	13,112	Na	12,67
01-07-22	01:29:00	13,161	Na	16,31
01-07-22	01:59:00	13,618	Na	14,51
01-07-22	02:29:00	14,816	Na	19,94
01-07-22	02:59:00	15,103	Na	14,51
01-07-22	03:29:00	15,223	Na	10,87
01-07-22	03:59:00	15,366	Na	9,07
01-07-22	04:29:00	15,557	Na	14,51
01-07-22	04:59:00	15,103	Na	10,87
01-07-22	05:29:00	15,031	Na	7,24
01-07-22	05:59:00	15,079	Na	5,44
01-07-22	06:29:00	15,127	Na	7,24
01-07-22	06:59:00	14,816	Na	7,24
01-07-22	07:29:00	14,17	Na	7,24
01-07-22	07:59:00	14,05	Na	3,64
01-07-22	08:29:00	14,194	Na	5,44
01-07-22	08:59:00	15,342	Na	7,24
01-07-22	09:29:00	15,748	Na	7,24
01-07-22	09:59:00	16,177	Na	7,24
01-07-22	10:29:00	16,534	Na	7,24
01-07-22	10:59:00	16,582	Na	9,07
01-07-22	11:29:00	15,724	Na	10,87
01-07-22	11:59:00	13,57	Na	9,07
01-07-22	12:29:00	15,318	Na	9,07
01-07-22	12:59:00	16,01	Na	9,07
01-07-22	13:29:00	16,034	Na	10,87
01-07-22	13:59:00	17,201	Na	10,87
01-07-22	14:29:00	16,677	Na	9,07
01-07-22	14:59:00	17,629	Na	7,24
01-07-22	15:29:00	18,176	Na	7,24
01-07-22	15:59:00	17,558	Na	9,07
01-07-22	16:29:00	16,582	Na	7,24
01-07-22	16:59:00	16,463	Na	7,24
01-07-22	17:29:00	17,13	Na	5,44
01-07-22	17:59:00	16,153	Na	5,44
01-07-22	18:29:00	15,772	Na	3,64
01-07-22	18:59:00	16,177	Na	1,8

01-07-22	19:29:00	16,487	Na	1,8
01-07-22	19:59:00	15,223	Na	0
01-07-22	20:29:00	14,314	Na	0
01-07-22	20:59:00	13,112	Na	0
01-07-22	21:29:00	12,799	Na	1,8
01-07-22	21:59:00	12,871	Na	3,64
01-07-22	22:29:00	12,461	Na	3,64
01-07-22	22:59:00	12,799	Na	5,44
01-07-22	23:29:00	8,045	Na	10,87
02-07-22	23:59:00	7,92	Na	10,87
02-07-22	00:29:00	7,066	Na	5,44
02-07-22	00:59:00	7,72	Na	1,8
02-07-22	01:29:00	7,519	Na	3,64
02-07-22	01:59:00	7,494	Na	1,8
02-07-22	02:29:00	7,268	Na	3,64
02-07-22	02:59:00	6,306	Na	1,8
02-07-22	03:29:00	7,066	Na	3,64
02-07-22	03:59:00	6,433	Na	5,44
02-07-22	04:29:00	6,179	Na	5,44
02-07-22	04:59:00	6,712	Na	5,44
02-07-22	05:29:00	7,091	Na	9,07
02-07-22	05:59:00	7,343	Na	5,44
02-07-22	06:29:00	7,217	Na	5,44
02-07-22	06:59:00	7,87	Na	14,51
02-07-22	07:29:00	8,369	Na	10,87
02-07-22	07:59:00	9,064	Na	16,31
02-07-22	08:29:00	9,632	Na	19,94
02-07-22	08:59:00	10,051	Na	23,54
02-07-22	09:29:00	9,952	Na	23,54
02-07-22	09:59:00	10,565	Na	23,54
02-07-22	10:29:00	11,686	Na	28,98
02-07-22	10:59:00	9,312	Na	23,54
02-07-22	11:29:00	10,565	Na	14,51
02-07-22	11:59:00	11,443	Na	18,11
02-07-22	12:29:00	10,1	Na	16,31
02-07-22	12:59:00	11,565	Na	18,11
02-07-22	13:29:00	10,271	Na	19,94
02-07-22	13:59:00	9,312	Na	16,31
02-07-22	14:29:00	9,682	Na	19,94
02-07-22	14:59:00	7,82	Na	14,51
02-07-22	15:29:00	9,608	Na	10,87
02-07-22	15:59:00	9,854	Na	12,67
02-07-22	16:29:00	9,015	Na	12,67
02-07-22	16:59:00	10,858	Na	10,87
02-07-22	17:29:00	9,262	Na	12,67
02-07-22	17:59:00	8,965	Na	10,87
02-07-22	18:29:00	8,99	Na	10,87

02-07-22	18:59:00	8,519	Na	9,07
02-07-22	19:29:00	8,344	Na	9,07
02-07-22	19:59:00	8,941	Na	9,07
02-07-22	20:29:00	8,27	Na	10,87
02-07-22	20:59:00	8,17	Na	10,87
02-07-22	21:29:00	7,519	Na	7,24
02-07-22	21:59:00	7,167	Na	9,07
02-07-22	22:29:00	6,712	Na	7,24
02-07-22	22:59:00	6,408	Na	7,24
02-07-22	23:29:00	5,796	Na	3,64
03-07-22	23:59:00	5,565	Na	1,8
03-07-22	00:29:00	4,895	Na	1,8
03-07-22	00:59:00	5,024	Na	3,64
03-07-22	01:29:00	4,324	Na	1,8
03-07-22	01:59:00	4,454	Na	0
03-07-22	02:29:00	3,696	Na	0
03-07-22	02:59:00	4,063	Na	0
03-07-22	03:29:00	3,643	Na	0
03-07-22	03:59:00	3,958	Na	0
03-07-22	04:29:00	4,141	Na	0
03-07-22	04:59:00	5,128	Na	0
03-07-22	05:29:00	4,844	Na	0
03-07-22	05:59:00	4,636	Na	0
03-07-22	06:29:00	5,102	Na	0
03-07-22	06:59:00	5,745	Na	0
03-07-22	07:29:00	6,535	Na	0
03-07-22	07:59:00	7,116	Na	1,8
03-07-22	08:29:00	7,494	Na	5,44
03-07-22	08:59:00	8,792	Na	5,44
03-07-22	09:29:00	9,558	Na	7,24
03-07-22	09:59:00	10,247	Na	9,07
03-07-22	10:29:00	10,834	Na	9,07
03-07-22	10:59:00	11,078	Na	9,07
03-07-22	11:29:00	11,953	Na	9,07
03-07-22	11:59:00	12,847	Na	9,07
03-07-22	12:29:00	12,799	Na	7,24
03-07-22	12:59:00	13,281	Na	9,07
03-07-22	13:29:00	12,992	Na	9,07
03-07-22	13:59:00	13,834	Na	9,07
03-07-22	14:29:00	12,775	Na	10,87
03-07-22	14:59:00	14,266	Na	10,87
03-07-22	15:29:00	13,546	Na	10,87
03-07-22	15:59:00	14,553	Na	10,87
03-07-22	16:29:00	13,281	Na	10,87
03-07-22	16:59:00	14,792	Na	10,87
03-07-22	17:29:00	14,409	Na	10,87
03-07-22	17:59:00	12,944	Na	12,67

03-07-22	18:29:00	12,534	Na	10,87
03-07-22	18:59:00	12,509	Na	10,87
03-07-22	19:29:00	12,461	Na	9,07
03-07-22	19:59:00	11,37	Na	9,07
03-07-22	20:29:00	10,467	Na	5,44
03-07-22	20:59:00	9,262	Na	3,64
03-07-22	21:29:00	8,07	Na	1,8
03-07-22	21:59:00	7,444	Na	0
03-07-22	22:29:00	7,192	Na	0
03-07-22	22:59:00	6,382	Na	1,8
03-07-22	23:29:00	6,153	Na	1,8
04-07-22	23:59:00	5,616	Na	0
04-07-22	00:29:00	4,376	Na	0
04-07-22	00:59:00	2,983	Na	0
04-07-22	01:29:00	2,664	Na	0
04-07-22	01:59:00	3,433	Na	0
04-07-22	02:29:00	1,507	Na	0
04-07-22	02:59:00	1,615	Na	0
04-07-22	03:29:00	-0,199	Na	0
04-07-22	03:59:00	-0,62	Na	0
04-07-22	04:29:00	0,742	Na	0
04-07-22	04:59:00	1,67	Na	0
04-07-22	05:29:00	3,88	Na	0
04-07-22	05:59:00	4,999	Na	1,8
04-07-22	06:29:00	5,024	Na	7,24
04-07-22	06:59:00	5,308	Na	5,44
04-07-22	07:29:00	5,308	Na	7,24
04-07-22	07:59:00	5,898	Na	5,44
04-07-22	08:29:00	6,357	Na	3,64
04-07-22	08:59:00	7,393	Na	3,64
04-07-22	09:29:00	7,82	Na	7,24
04-07-22	09:59:00	9,089	Na	5,44
04-07-22	10:29:00	10,712	Na	7,24
04-07-22	10:59:00	13,57	Na	5,44
04-07-22	11:29:00	14,002	Na	9,07
04-07-22	11:59:00	15,008	Na	7,24
04-07-22	12:29:00	15,748	Na	9,07
04-07-22	12:59:00	16,392	Na	9,07
04-07-22	13:29:00	17,272	Na	9,07
04-07-22	13:59:00	18,271	Na	9,07
04-07-22	14:29:00	17,867	Na	7,24
04-07-22	14:59:00	17,843	Na	9,07
04-07-22	15:29:00	19,032	Na	9,07
04-07-22	15:59:00	17,915	Na	9,07
04-07-22	16:29:00	18,295	Na	9,07
04-07-22	16:59:00	17,867	Na	9,07
04-07-22	17:29:00	18,628	Na	9,07

04-07-22	17:59:00	18,271	Na	7,24
04-07-22	18:29:00	18,152	Na	7,24
04-07-22	18:59:00	17,605	Na	9,07
04-07-22	19:29:00	16,701	Na	9,07
04-07-22	19:59:00	15,867	Na	9,07
04-07-22	20:29:00	14,673	Na	5,44
04-07-22	20:59:00	12,871	Na	1,8
04-07-22	21:29:00	11,2	Na	0
04-07-22	21:59:00	9,509	Na	0
04-07-22	22:29:00	7,494	Na	0
04-07-22	22:59:00	6,535	Na	0
04-07-22	23:29:00	6,712	Na	0
05-07-22	23:59:00	6,813	Na	1,8
05-07-22	00:29:00	5,898	Na	0
05-07-22	00:59:00	5,076	Na	0
05-07-22	01:29:00	4,74	Na	1,8
05-07-22	01:59:00	4,35	Na	1,8
05-07-22	02:29:00	4,22	Na	0
05-07-22	02:59:00	3,801	Na	0
05-07-22	03:29:00	2,877	Na	0
05-07-22	03:59:00	0,962	Na	0
05-07-22	04:29:00	1,099	Na	0
05-07-22	04:59:00	0,246	Na	0
05-07-22	05:29:00	3,221	Na	0
05-07-22	05:59:00	5,257	Na	0
05-07-22	06:29:00	6,408	Na	0
05-07-22	06:59:00	8,145	Na	0
05-07-22	07:29:00	9,238	Na	0
05-07-22	07:59:00	11,904	Na	1,8
05-07-22	08:29:00	12,582	Na	3,64
05-07-22	08:59:00	12,63	Na	3,64
05-07-22	09:29:00	13,954	Na	3,64
05-07-22	09:59:00	13,978	Na	3,64
05-07-22	10:29:00	15,485	Na	3,64
05-07-22	10:59:00	14,816	Na	5,44
05-07-22	11:29:00	16,129	Na	5,44
05-07-22	11:59:00	16,63	Na	5,44
05-07-22	12:29:00	16,225	Na	3,64
05-07-22	12:59:00	16,82	Na	5,44
05-07-22	13:29:00	16,392	Na	5,44
05-07-22	13:59:00	15,963	Na	3,64
05-07-22	14:29:00	15,485	Na	3,64
05-07-22	14:59:00	15,676	Na	3,64
05-07-22	15:29:00	15,676	Na	5,44
05-07-22	15:59:00	15,819	Na	3,64
05-07-22	16:29:00	15,485	Na	1,8
05-07-22	16:59:00	14,816	Na	1,8

05-07-22	17:29:00	14,625	Na	1,8
05-07-22	17:59:00	15,175	Na	5,44
05-07-22	18:29:00	16,129	Na	7,24
05-07-22	18:59:00	14,649	Na	7,24
05-07-22	19:29:00	13,81	Na	5,44
05-07-22	19:59:00	13,209	Na	1,8
05-07-22	20:29:00	12,437	Na	0
05-07-22	20:59:00	10,736	Na	0
05-07-22	21:29:00	9,139	Na	0
05-07-22	21:59:00	6,357	Na	0
05-07-22	22:29:00	5,591	Na	0
05-07-22	22:59:00	4,584	Na	0
05-07-22	23:29:00	5,385	Na	0
06-07-22	23:59:00	4,298	Na	0
06-07-22	00:29:00	3,195	Na	0
06-07-22	00:59:00	1,398	Na	0
06-07-22	01:29:00	1,425	Na	0
06-07-22	01:59:00	1,153	Na	0
06-07-22	02:29:00	2,477	Na	0
06-07-22	02:59:00	3,063	Na	0
06-07-22	03:29:00	2,61	Na	0
06-07-22	03:59:00	1,507	Na	0
06-07-22	04:29:00	1,615	Na	0
06-07-22	04:59:00	1,615	Na	0
06-07-22	05:29:00	2,877	Na	0
06-07-22	05:59:00	4,35	Na	0
06-07-22	06:29:00	6,484	Na	0
06-07-22	06:59:00	7,945	Na	0
06-07-22	07:29:00	10,418	Na	0
06-07-22	07:59:00	11,686	Na	3,64
06-07-22	08:29:00	13,257	Na	3,64
06-07-22	08:59:00	15,366	Na	1,8
06-07-22	09:29:00	15,27	Na	3,64
06-07-22	09:59:00	15,27	Na	7,24
06-07-22	10:29:00	15,772	Na	7,24
06-07-22	10:59:00	15,294	Na	5,44
06-07-22	11:29:00	16,701	Na	5,44
06-07-22	11:59:00	18,699	Na	5,44
06-07-22	12:29:00	16,701	Na	7,24
06-07-22	12:59:00	18,105	Na	5,44
06-07-22	13:29:00	18,129	Na	5,44
06-07-22	13:59:00	18,937	Na	5,44
06-07-22	14:29:00	19,008	Na	7,24
06-07-22	14:59:00	19,175	Na	5,44
06-07-22	15:29:00	19,318	Na	7,24
06-07-22	15:59:00	17,748	Na	7,24
06-07-22	16:29:00	18,057	Na	9,07

06-07-22	16:59:00	18,2	Na	7,24
06-07-22	17:29:00	18,295	Na	5,44
06-07-22	17:59:00	17,368	Na	5,44
06-07-22	18:29:00	17,249	Na	7,24
06-07-22	18:59:00	17,201	Na	3,64
06-07-22	19:29:00	16,558	Na	3,64
06-07-22	19:59:00	16,415	Na	1,8
06-07-22	20:29:00	15,796	Na	0
06-07-22	20:59:00	14,96	Na	0
06-07-22	21:29:00	14,529	Na	0
06-07-22	21:59:00	13,882	Na	0
06-07-22	22:29:00	10,687	Na	0
06-07-22	22:59:00	10,443	Na	0
06-07-22	23:29:00	11,832	Na	0
07-07-22	23:59:00	10,932	Na	0
07-07-22	00:29:00	11,394	Na	0
07-07-22	00:59:00	10,687	Na	0
07-07-22	01:29:00	11,88	Na	0
07-07-22	01:59:00	10,467	Na	0
07-07-22	02:29:00	10,345	Na	0
07-07-22	02:59:00	10,418	Na	0
07-07-22	03:29:00	12,509	Na	0
07-07-22	03:59:00	12,775	Na	3,64
07-07-22	04:29:00	12,558	Na	1,8
07-07-22	04:59:00	12,389	Na	3,64
07-07-22	05:29:00	12,485	Na	1,8
07-07-22	05:59:00	13,546	Na	3,64
07-07-22	06:29:00	13,93	Na	10,87
07-07-22	06:59:00	14,649	Na	9,07
07-07-22	07:29:00	15,055	Na	9,07
07-07-22	07:59:00	15,581	Na	9,07
07-07-22	08:29:00	14,361	Na	3,64
07-07-22	08:59:00	13,786	Na	0
07-07-22	09:29:00	13,497	Na	5,44
07-07-22	09:59:00	14,337	Na	7,24
07-07-22	10:29:00	13,978	Na	10,87
07-07-22	10:59:00	14,864	Na	12,67
07-07-22	11:29:00	17,225	Na	12,67
07-07-22	11:59:00	18,105	Na	12,67
07-07-22	12:29:00	18,39	Na	9,07
07-07-22	12:59:00	18,889	Na	9,07
07-07-22	13:29:00	17,819	Na	7,24
07-07-22	13:59:00	17,843	Na	5,44
07-07-22	14:29:00	18,129	Na	3,64
07-07-22	14:59:00	16,796	Na	3,64
07-07-22	15:29:00	16,153	Na	3,64
07-07-22	15:59:00	16,201	Na	3,64

07-07-22	16:29:00	16,582	Na	5,44
07-07-22	16:59:00	15,748	Na	1,8
07-07-22	17:29:00	15,629	Na	1,8
07-07-22	17:59:00	14,457	Na	1,8
07-07-22	18:29:00	14,218	Na	1,8
07-07-22	18:59:00	14,29	Na	1,8
07-07-22	19:29:00	13,69	Na	1,8
07-07-22	19:59:00	13,449	Na	3,64
07-07-22	20:29:00	12,799	Na	7,24
07-07-22	20:59:00	12,63	Na	7,24
07-07-22	21:29:00	12,461	Na	3,64
07-07-22	21:59:00	11,37	Na	5,44
07-07-22	22:29:00	10,858	Na	0
07-07-22	22:59:00	10,858	Na	1,8
07-07-22	23:29:00	10,443	Na	3,64
08-07-22	23:59:00	10,1	Na	3,64
08-07-22	00:29:00	9,78	Na	1,8
08-07-22	00:59:00	9,558	Na	3,64
08-07-22	01:29:00	9,435	Na	3,64
08-07-22	01:59:00	9,46	Na	5,44
08-07-22	02:29:00	9,312	Na	1,8
08-07-22	02:59:00	9,213	Na	1,8
08-07-22	03:29:00	9,139	Na	0
08-07-22	03:59:00	8,519	Na	3,64
08-07-22	04:29:00	7,87	Na	5,44
08-07-22	04:59:00	7,87	Na	7,24
08-07-22	05:29:00	7,293	Na	5,44
08-07-22	05:59:00	7,041	Na	7,24
08-07-22	06:29:00	8,543	Na	5,44
08-07-22	06:59:00	9,238	Na	5,44
08-07-22	07:29:00	8,693	Na	5,44
08-07-22	07:59:00	9,312	Na	5,44
08-07-22	08:29:00	9,608	Na	9,07
08-07-22	08:59:00	9,485	Na	10,87
08-07-22	09:29:00	10,541	Na	10,87
08-07-22	09:59:00	9,805	Na	10,87
08-07-22	10:29:00	10,492	Na	9,07
08-07-22	10:59:00	11,273	Na	10,87
08-07-22	11:29:00	11,467	Na	9,07
08-07-22	11:59:00	11,929	Na	10,87
08-07-22	12:29:00	12,606	Na	9,07
08-07-22	12:59:00	13,016	Na	10,87
08-07-22	13:29:00	11,759	Na	12,67
08-07-22	13:59:00	11,492	Na	10,87
08-07-22	14:29:00	11,832	Na	12,67
08-07-22	14:59:00	12,05	Na	12,67
08-07-22	15:29:00	12,001	Na	12,67

08-07-22	15:59:00	11,005	Na	10,87
08-07-22	16:29:00	11,565	Na	10,87
08-07-22	16:59:00	11,783	Na	10,87
08-07-22	17:29:00	11,589	Na	10,87
08-07-22	17:59:00	11,856	Na	10,87
08-07-22	18:29:00	11,904	Na	7,24
08-07-22	18:59:00	11,807	Na	5,44
08-07-22	19:29:00	11,589	Na	7,24
08-07-22	19:59:00	11,88	Na	7,24
08-07-22	20:29:00	11,029	Na	3,64
08-07-22	20:59:00	9,435	Na	0
08-07-22	21:29:00	8,668	Na	0
08-07-22	21:59:00	7,544	Na	0
08-07-22	22:29:00	7,015	Na	0
08-07-22	22:59:00	6,509	Na	0
08-07-22	23:29:00	6,433	Na	0
09-07-22	23:59:00	6,382	Na	1,8
09-07-22	00:29:00	6,153	Na	0
09-07-22	00:59:00	6,737	Na	0
09-07-22	01:29:00	5,024	Na	0
09-07-22	01:59:00	5,257	Na	0
09-07-22	02:29:00	4,115	Na	0
09-07-22	02:59:00	4,194	Na	0
09-07-22	03:29:00	5,257	Na	0
09-07-22	03:59:00	4,895	Na	0
09-07-22	04:29:00	4,74	Na	0
09-07-22	04:59:00	4,895	Na	0
09-07-22	05:29:00	4,324	Na	1,8
09-07-22	05:59:00	4,558	Na	1,8
09-07-22	06:29:00	4,35	Na	1,8
09-07-22	06:59:00	3,932	Na	1,8
09-07-22	07:29:00	4,74	Na	0
09-07-22	07:59:00	5,282	Na	0
09-07-22	08:29:00	6,813	Na	0
09-07-22	08:59:00	8,12	Na	1,8
09-07-22	09:29:00	9,608	Na	1,8
09-07-22	09:59:00	11,686	Na	3,64
09-07-22	10:29:00	13,161	Na	3,64
09-07-22	10:59:00	14,457	Na	5,44
09-07-22	11:29:00	14,122	Na	3,64
09-07-22	11:59:00	14,361	Na	5,44
09-07-22	12:29:00	15,557	Na	5,44
09-07-22	12:59:00	16,058	Na	5,44
09-07-22	13:29:00	17,51	Na	5,44
09-07-22	13:59:00	17,843	Na	5,44
09-07-22	14:29:00	16,773	Na	5,44
09-07-22	14:59:00	18,057	Na	3,64

09-07-22	15:29:00	18,533	Na	5,44
09-07-22	15:59:00	18,794	Na	5,44
09-07-22	16:29:00	18,319	Na	7,24
09-07-22	16:59:00	18,652	Na	5,44
09-07-22	17:29:00	18,533	Na	5,44
09-07-22	17:59:00	18,533	Na	5,44
09-07-22	18:29:00	18,129	Na	5,44
09-07-22	18:59:00	17,891	Na	3,64
09-07-22	19:29:00	17,201	Na	3,64
09-07-22	19:59:00	16,534	Na	0
09-07-22	20:29:00	15,127	Na	0
09-07-22	20:59:00	13,04	Na	0
09-07-22	21:29:00	9,262	Na	0
09-07-22	21:59:00	8,27	Na	0
09-07-22	22:29:00	6,914	Na	0
09-07-22	22:59:00	6,306	Na	0
09-07-22	23:29:00	5,539	Na	0
10-07-22	23:59:00	4,74	Na	0
10-07-22	00:29:00	5,05	Na	0
10-07-22	00:59:00	9,064	Na	0
10-07-22	01:29:00	9,928	Na	5,44
10-07-22	01:59:00	8,145	Na	1,8
10-07-22	02:29:00	9,41	Na	0
10-07-22	02:59:00	9,41	Na	1,8
10-07-22	03:29:00	10,271	Na	1,8
10-07-22	03:59:00	9,879	Na	1,8
10-07-22	04:29:00	9,977	Na	1,8
10-07-22	04:59:00	10,149	Na	3,64
10-07-22	05:29:00	10,98	Na	5,44
10-07-22	05:59:00	12,122	Na	3,64
10-07-22	06:29:00	12,122	Na	1,8
10-07-22	06:59:00	13,161	Na	5,44
10-07-22	07:29:00	14,433	Na	9,07
10-07-22	07:59:00	14,146	Na	7,24
10-07-22	08:29:00	14,529	Na	5,44
10-07-22	08:59:00	15,7	Na	5,44
10-07-22	09:29:00	17,629	Na	5,44
10-07-22	09:59:00	18,58	Na	5,44
10-07-22	10:29:00	19,222	Na	5,44
10-07-22	10:59:00	19,722	Na	5,44
10-07-22	11:29:00	19,27	Na	5,44
10-07-22	11:59:00	18,818	Na	5,44
10-07-22	12:29:00	17,677	Na	5,44
10-07-22	12:59:00	17,867	Na	1,8
10-07-22	13:29:00	16,177	Na	7,24
10-07-22	13:59:00	16,487	Na	1,8
10-07-22	14:29:00	16,844	Na	7,24

10-07-22	14:59:00	16,534	Na	7,24
10-07-22	15:29:00	15,533	Na	9,07
10-07-22	15:59:00	16,106	Na	9,07
10-07-22	16:29:00	16,129	Na	9,07
10-07-22	16:59:00	16,749	Na	10,87
10-07-22	17:29:00	17,058	Na	9,07
10-07-22	17:59:00	16,534	Na	9,07
10-07-22	18:29:00	16,439	Na	5,44
10-07-22	18:59:00	16,272	Na	1,8
10-07-22	19:29:00	16,058	Na	0
10-07-22	19:59:00	15,843	Na	5,44
10-07-22	20:29:00	15,557	Na	0
10-07-22	20:59:00	15,223	Na	0
10-07-22	21:29:00	15,199	Na	0
10-07-22	21:59:00	15,39	Na	3,64
10-07-22	22:29:00	15,247	Na	3,64
10-07-22	22:59:00	15,055	Na	0
10-07-22	23:29:00	14,146	Na	0
11-07-22	23:59:00	13,738	Na	0
11-07-22	00:29:00	13,81	Na	0
11-07-22	00:59:00	12,582	Na	0
11-07-22	01:29:00	11,54	Na	0
11-07-22	01:59:00	10,638	Na	0
11-07-22	02:29:00	9,509	Na	0
11-07-22	02:59:00	8,693	Na	0
11-07-22	03:29:00	8,12	Na	0
11-07-22	03:59:00	7,795	Na	0
11-07-22	04:29:00	7,469	Na	0
11-07-22	04:59:00	7,268	Na	0
11-07-22	05:29:00	8,394	Na	0
11-07-22	05:59:00	9,534	Na	0
11-07-22	06:29:00	12,195	Na	0
11-07-22	06:59:00	13,546	Na	0
11-07-22	07:29:00	14,337	Na	0
11-07-22	07:59:00	15,055	Na	0
11-07-22	08:29:00	16,082	Na	1,8
11-07-22	08:59:00	16,606	Na	0
11-07-22	09:29:00	18,057	Na	0
11-07-22	09:59:00	19,746	Na	1,8
11-07-22	10:29:00	19,08	Na	3,64
11-07-22	10:59:00	20,984	Na	3,64
11-07-22	11:29:00	20,412	Na	1,8
11-07-22	11:59:00	20,889	Na	1,8
11-07-22	12:29:00	20,079	Na	1,8
11-07-22	12:59:00	19,841	Na	1,8
11-07-22	13:29:00	19,817	Na	3,64
11-07-22	13:59:00	20,198	Na	1,8

11-07-22	14:29:00	19,555	Na	3,64
11-07-22	14:59:00	19,841	Na	0
11-07-22	15:29:00	19,27	Na	1,8
11-07-22	15:59:00	18,866	Na	0
11-07-22	16:29:00	17,819	Na	3,64
11-07-22	16:59:00	17,843	Na	1,8
11-07-22	17:29:00	18,081	Na	0
11-07-22	17:59:00	18,224	Na	0
11-07-22	18:29:00	18,224	Na	0
11-07-22	18:59:00	17,867	Na	0
11-07-22	19:29:00	17,582	Na	0
11-07-22	19:59:00	17,034	Na	0
11-07-22	20:29:00	16,201	Na	0
11-07-22	20:59:00	15,438	Na	0
11-07-22	21:29:00	15,055	Na	0
11-07-22	21:59:00	14,026	Na	0
11-07-22	22:29:00	14,122	Na	0
11-07-22	22:59:00	13,954	Na	0
11-07-22	23:29:00	12,292	Na	0
12-07-22	23:59:00	12,268	Na	0
12-07-22	00:29:00	11,71	Na	0
12-07-22	00:59:00	11,637	Na	0
12-07-22	01:29:00	11,102	Na	0
12-07-22	01:59:00	11,151	Na	0
12-07-22	02:29:00	9,608	Na	0
12-07-22	02:59:00	9,854	Na	0
12-07-22	03:29:00	9,163	Na	0
12-07-22	03:59:00	8,941	Na	0
12-07-22	04:29:00	10,541	Na	0
12-07-22	04:59:00	8,866	Na	0
12-07-22	05:29:00	10,051	Na	0
12-07-22	05:59:00	11,273	Na	0
12-07-22	06:29:00	12,171	Na	0
12-07-22	06:59:00	13,954	Na	0
12-07-22	07:29:00	15,342	Na	3,64
12-07-22	07:59:00	16,272	Na	3,64
12-07-22	08:29:00	17,772	Na	7,24
12-07-22	08:59:00	18,295	Na	9,07
12-07-22	09:29:00	19,175	Na	10,87
12-07-22	09:59:00	19,579	Na	10,87
12-07-22	10:29:00	20,936	Na	9,07
12-07-22	10:59:00	20,817	Na	9,07
12-07-22	11:29:00	21,413	Na	12,67
12-07-22	11:59:00	21,963	Na	10,87
12-07-22	12:29:00	23,713	Na	10,87
12-07-22	12:59:00	22,106	Na	12,67
12-07-22	13:29:00	22,417	Na	12,67

12-07-22	13:59:00	23,881	Na	12,67
12-07-22	14:29:00	24,098	Na	14,51
12-07-22	14:59:00	24,074	Na	14,51
12-07-22	15:29:00	23,978	Na	14,51
12-07-22	15:59:00	23,593	Na	14,51
12-07-22	16:29:00	22,489	Na	14,51
12-07-22	16:59:00	22,776	Na	14,51
12-07-22	17:29:00	22,298	Na	12,67
12-07-22	17:59:00	22,298	Na	12,67
12-07-22	18:29:00	21,461	Na	10,87
12-07-22	18:59:00	21,175	Na	10,87
12-07-22	19:29:00	20,579	Na	9,07
12-07-22	19:59:00	19,318	Na	9,07
12-07-22	20:29:00	17,701	Na	9,07
12-07-22	20:59:00	17,153	Na	5,44
12-07-22	21:29:00	15,7	Na	3,64
12-07-22	21:59:00	13,906	Na	1,8
12-07-22	22:29:00	11,37	Na	0
12-07-22	22:59:00	10,247	Na	0
12-07-22	23:29:00	9,879	Na	0
13-07-22	23:59:00	7,92	Na	0
13-07-22	00:29:45	10,883	Na	0
13-07-22	00:59:45	10,736	Na	0
13-07-22	01:29:45	9,04	Na	0
13-07-22	01:59:45	7,645	Na	0
13-07-22	02:29:45	10,124	Na	0
13-07-22	02:59:45	9,706	Na	0
13-07-22	03:29:45	8,916	Na	0
13-07-22	03:59:45	6,357	Na	0
13-07-22	04:29:45	4,74	Na	0
13-07-22	04:59:45	5,024	Na	0
13-07-22	05:29:45	4,61	Na	0
13-07-22	05:59:45	7,041	Na	0
13-07-22	06:29:45	9,952	Na	0
13-07-22	06:59:45	14,888	Na	0
13-07-22	07:29:45	15,605	Na	3,64
13-07-22	07:59:45	16,511	Na	3,64
13-07-22	08:29:45	17,796	Na	3,64
13-07-22	08:59:45	18,176	Na	5,44
13-07-22	09:29:45	17,558	Na	7,24
13-07-22	09:59:45	19,46	Na	7,24
13-07-22	10:29:45	19,103	Na	9,07
13-07-22	10:59:45	20,317	Na	9,07
13-07-22	11:29:45	20,627	Na	10,87
13-07-22	11:59:45	20,841	Na	10,87
13-07-22	12:29:45	20,793	Na	10,87
13-07-22	12:59:45	22,369	Na	9,07

13-07-22	13:29:45	22,106	Na	10,87
13-07-22	13:59:45	22,585	Na	9,07
13-07-22	14:29:45	23,785	Na	7,24
13-07-22	14:59:45	23,304	Na	9,07
13-07-22	15:29:45	23,593	Na	10,87
13-07-22	15:59:45	23,376	Na	9,07
13-07-22	16:29:45	23,593	Na	9,07
13-07-22	16:59:45	23,376	Na	7,24
13-07-22	17:29:45	22,992	Na	9,07
13-07-22	17:59:45	22,585	Na	7,24
13-07-22	18:29:45	22,106	Na	7,24
13-07-22	18:59:45	21,7	Na	7,24
13-07-22	19:29:45	21,103	Na	5,44
13-07-22	19:59:45	20,246	Na	3,64
13-07-22	20:29:45	16,963	Na	0
13-07-22	20:59:45	13,329	Na	0
13-07-22	21:29:45	10,883	Na	0
13-07-22	21:59:45	13,425	Na	1,8
13-07-22	22:29:45	12,799	Na	1,8
13-07-22	22:59:45	12,147	Na	1,8
13-07-22	23:29:45	10,932	Na	0
13-07-22	23:59:45	9,608	Na	0
14-07-22	00:29:45	8,394	Na	0
14-07-22	00:59:45	8,195	Na	0
14-07-22	01:29:45	8,419	Na	0
14-07-22	01:59:45	6,331	Na	0
14-07-22	02:29:45	6	Na	0
14-07-22	02:59:45	7,494	Na	0
14-07-22	03:29:45	6,813	Na	0
14-07-22	03:59:45	6,687	Na	0
14-07-22	04:29:45	5,462	Na	0
14-07-22	04:59:45	5,719	Na	0
14-07-22	05:29:45	6,94	Na	0
14-07-22	05:59:45	9,188	Na	0
14-07-22	06:29:45	10,075	Na	1,8
14-07-22	06:59:45	12,074	Na	0
14-07-22	07:29:45	13,016	Na	0
14-07-22	07:59:45	13,93	Na	0
14-07-22	08:29:45	16,177	Na	0
14-07-22	08:59:45	17,082	Na	3,64
14-07-22	09:29:45	17,415	Na	5,44
14-07-22	09:59:45	18,01	Na	7,24
14-07-22	10:29:45	19,46	Na	7,24
14-07-22	10:59:45	19,389	Na	5,44
14-07-22	11:29:45	19,508	Na	7,24
14-07-22	11:59:45	19,96	Na	5,44
14-07-22	12:29:45	20,103	Na	5,44

14-07-22	12:59:45	20,388	Na	5,44
14-07-22	13:29:45	20,055	Na	7,24
14-07-22	13:59:45	20,984	Na	7,24
14-07-22	14:29:45	20,531	Na	7,24
14-07-22	14:59:45	19,246	Na	5,44
14-07-22	15:29:45	19,27	Na	5,44
14-07-22	15:59:45	18,747	Na	7,24
14-07-22	16:29:45	18,152	Na	7,24
14-07-22	16:59:45	19,389	Na	7,24
14-07-22	17:29:45	19,08	Na	5,44
14-07-22	17:59:45	19,603	Na	7,24
14-07-22	18:29:45	19,817	Na	5,44
14-07-22	18:59:45	19,508	Na	5,44
14-07-22	19:29:45	19,389	Na	5,44
14-07-22	19:59:45	18,818	Na	3,64
14-07-22	20:29:45	17,938	Na	0
14-07-22	20:59:45	16,439	Na	0
14-07-22	21:29:45	14,098	Na	0
14-07-22	21:59:45	13,858	Na	0
14-07-22	22:29:45	12,461	Na	0
14-07-22	22:59:45	12,871	Na	0
14-07-22	23:29:45	11,419	Na	0
14-07-22	23:59:45	12,122	Na	0
15-07-22	00:29:45	13,666	Na	0
15-07-22	00:59:45	12,268	Na	0
15-07-22	01:29:45	12,944	Na	0
15-07-22	01:59:45	13,064	Na	1,8
15-07-22	02:29:45	12,968	Na	3,64
15-07-22	02:59:45	12,775	Na	1,8
15-07-22	03:29:45	12,219	Na	0
15-07-22	03:59:45	14,625	Na	7,24
15-07-22	04:29:45	14,218	Na	5,44
15-07-22	04:59:45	13,666	Na	3,64
15-07-22	05:29:45	12,098	Na	0
15-07-22	05:59:45	12,147	Na	0
15-07-22	06:29:45	13,594	Na	0
15-07-22	06:59:45	14,17	Na	3,64
15-07-22	07:29:45	16,153	Na	3,64
15-07-22	07:59:45	17,51	Na	5,44
15-07-22	08:29:45	18,794	Na	7,24
15-07-22	08:59:45	19,936	Na	7,24
15-07-22	09:29:45	21,223	Na	9,07
15-07-22	09:59:45	21,39	Na	9,07
15-07-22	10:29:45	22,369	Na	9,07
15-07-22	10:59:45	24,002	Na	9,07
15-07-22	11:29:45	24,05	Na	9,07
15-07-22	11:59:45	24,629	Na	9,07

15-07-22	12:29:45	24,243	Na	10,87
15-07-22	12:59:45	24,46	Na	14,51
15-07-22	13:29:45	25,355	Na	12,67
15-07-22	13:59:45	25,04	Na	12,67
15-07-22	14:29:45	25,939	Na	10,87
15-07-22	14:59:45	26,182	Na	12,67
15-07-22	15:29:45	25,89	Na	12,67
15-07-22	15:59:45	26,622	Na	7,24
15-07-22	16:29:45	24,243	Na	9,07
15-07-22	16:59:45	22,298	Na	9,07
15-07-22	17:29:45	21,509	Na	16,31
15-07-22	17:59:45	19,936	Na	7,24
15-07-22	18:29:45	17,249	Na	1,8
15-07-22	18:59:45	18,628	Na	0
15-07-22	19:29:45	17,867	Na	1,8
15-07-22	19:59:45	18,723	Na	0
15-07-22	20:29:45	18,723	Na	1,8
15-07-22	20:59:45	18,39	Na	1,8
15-07-22	21:29:45	18,224	Na	1,8
15-07-22	21:59:45	17,819	Na	0
15-07-22	22:29:45	15,676	Na	0
15-07-22	22:59:45	17,177	Na	1,8
15-07-22	23:29:45	17,058	Na	3,64
15-07-22	23:59:45	16,749	Na	1,8
16-07-22	00:29:45	16,558	Na	1,8
16-07-22	00:59:45	16,415	Na	1,8
16-07-22	01:29:45	16,392	Na	3,64
16-07-22	01:59:45	16,63	Na	3,64
16-07-22	02:29:45	17,011	Na	3,64
16-07-22	02:59:45	17,582	Na	7,24
16-07-22	03:29:45	15,055	Na	7,24
16-07-22	03:59:45	15,915	Na	3,64
16-07-22	04:29:45	15,581	Na	5,44
16-07-22	04:59:45	15,318	Na	5,44
16-07-22	05:29:45	15,008	Na	3,64
16-07-22	05:59:45	15,247	Na	3,64
16-07-22	06:29:45	16,129	Na	3,64
16-07-22	06:59:45	16,344	Na	7,24
16-07-22	07:29:45	16,987	Na	5,44
16-07-22	07:59:45	17,296	Na	5,44
16-07-22	08:29:45	17,463	Na	5,44
16-07-22	08:59:45	18,295	Na	7,24
16-07-22	09:29:45	19,032	Na	5,44
16-07-22	09:59:45	20,365	Na	5,44
16-07-22	10:29:45	20,031	Na	5,44
16-07-22	10:59:45	22,369	Na	5,44
16-07-22	11:29:45	23,28	Na	7,24

16-07-22	11:59:45	22,082	Na	7,24
16-07-22	12:29:45	23,112	Na	9,07
16-07-22	12:59:45	23,497	Na	10,87
16-07-22	13:29:45	23,761	Na	9,07
16-07-22	13:59:45	23,593	Na	10,87
16-07-22	14:29:45	24,146	Na	10,87
16-07-22	14:59:45	22,609	Na	12,67
16-07-22	15:29:45	23,833	Na	14,51
16-07-22	15:59:45	24,339	Na	16,31
16-07-22	16:29:45	24,629	Na	14,51
16-07-22	16:59:45	23,04	Na	12,67
16-07-22	17:29:45	23,112	Na	9,07
16-07-22	17:59:45	22,393	Na	9,07
16-07-22	18:29:45	23,064	Na	9,07
16-07-22	18:59:45	22,513	Na	7,24
16-07-22	19:29:45	21,772	Na	5,44
16-07-22	19:59:45	20,436	Na	3,64
16-07-22	20:29:45	19,365	Na	1,8
16-07-22	20:59:45	18,295	Na	0
16-07-22	21:29:45	17,51	Na	0
16-07-22	21:59:45	16,32	Na	0
16-07-22	22:29:45	13,642	Na	0
16-07-22	22:59:45	12,364	Na	0
16-07-22	23:29:45	13,185	Na	0
16-07-22	23:59:45	12,389	Na	0
17-07-22	00:29:45	12,122	Na	0
17-07-22	00:59:45	9,78	Na	0
17-07-22	01:29:45	12,944	Na	0
17-07-22	01:59:45	11,078	Na	0
17-07-22	02:29:45	10,956	Na	0
17-07-22	02:59:45	10,051	Na	0
17-07-22	03:29:45	9,854	Na	0
17-07-22	03:59:45	9,952	Na	0
17-07-22	04:29:45	9,682	Na	0
17-07-22	04:59:45	8,145	Na	0
17-07-22	05:29:45	8,17	Na	0
17-07-22	05:59:45	8,717	Na	0
17-07-22	06:29:45	10,222	Na	0
17-07-22	06:59:45	12,606	Na	0
17-07-22	07:29:45	14,385	Na	1,8
17-07-22	07:59:45	15,342	Na	3,64
17-07-22	08:29:45	16,987	Na	3,64
17-07-22	08:59:45	17,605	Na	1,8
17-07-22	09:29:45	18,295	Na	3,64
17-07-22	09:59:45	18,842	Na	3,64
17-07-22	10:29:45	19,817	Na	3,64
17-07-22	10:59:45	21,867	Na	3,64

17-07-22	11:29:45	22,585	Na	3,64
17-07-22	11:59:45	22,8	Na	3,64
17-07-22	12:29:45	23,208	Na	5,44
17-07-22	12:59:45	24,195	Na	5,44
17-07-22	13:29:45	23,641	Na	7,24
17-07-22	13:59:45	24,677	Na	10,87
17-07-22	14:29:45	23,641	Na	10,87
17-07-22	14:59:45	23,761	Na	9,07
17-07-22	15:29:45	22,633	Na	1,8
17-07-22	15:59:45	22,154	Na	3,64
17-07-22	16:29:45	19,436	Na	5,44
17-07-22	16:59:45	17,701	Na	3,64
17-07-22	17:29:45	18,889	Na	1,8
17-07-22	17:59:45	18,557	Na	1,8
17-07-22	18:29:45	17,772	Na	0
17-07-22	18:59:45	18,271	Na	0
17-07-22	19:29:45	19,365	Na	0
17-07-22	19:59:45	18,604	Na	0
17-07-22	20:29:45	19,056	Na	0
17-07-22	20:59:45	17,415	Na	0
17-07-22	21:29:45	16,796	Na	0
17-07-22	21:59:45	18,889	Na	3,64
17-07-22	22:29:45	18,961	Na	3,64
17-07-22	22:59:45	17,796	Na	9,07
17-07-22	23:29:45	18,247	Na	9,07
17-07-22	23:59:45	17,558	Na	1,8
18-07-22	00:29:45	17,249	Na	0
18-07-22	00:59:45	17,843	Na	0
18-07-22	01:29:45	17,391	Na	1,8
18-07-22	01:59:45	16,796	Na	0
18-07-22	02:29:45	17,368	Na	1,8
18-07-22	02:59:45	17,201	Na	3,64
18-07-22	03:29:45	17,225	Na	3,64
18-07-22	03:59:45	16,701	Na	3,64
18-07-22	04:29:45	16,749	Na	0
18-07-22	04:59:45	16,249	Na	0
18-07-22	05:29:45	16,654	Na	0
18-07-22	05:59:45	16,725	Na	1,8
18-07-22	06:29:45	17,272	Na	0
18-07-22	06:59:45	18,771	Na	0
18-07-22	07:29:45	19,103	Na	0
18-07-22	07:59:45	20,555	Na	0
18-07-22	08:29:45	20,436	Na	3,64
18-07-22	08:59:45	22,058	Na	1,8
18-07-22	09:29:45	22,968	Na	3,64
18-07-22	09:59:45	23,256	Na	5,44
18-07-22	10:29:45	23,28	Na	5,44

18-07-22	10:59:45	23,328	Na	3,64
18-07-22	11:29:45	22,753	Na	1,8
18-07-22	11:59:45	22,944	Na	0
18-07-22	12:29:45	23,93	Na	1,8
18-07-22	12:59:45	24,726	Na	9,07
18-07-22	13:29:45	25,453	Na	5,44
18-07-22	13:59:45	25,404	Na	7,24
18-07-22	14:29:45	25,987	Na	9,07
18-07-22	14:59:45	27,014	Na	10,87
18-07-22	15:29:45	26,304	Na	5,44
18-07-22	15:59:45	22,178	Na	3,64
18-07-22	16:29:45	22,992	Na	0
18-07-22	16:59:45	24,267	Na	0
18-07-22	17:29:45	24,895	Na	0
18-07-22	17:59:45	23,28	Na	1,8
18-07-22	18:29:45	23,617	Na	0
18-07-22	18:59:45	24,871	Na	1,8
18-07-22	19:29:45	23,857	Na	1,8
18-07-22	19:59:45	22,25	Na	0
18-07-22	20:29:45	22,609	Na	0
18-07-22	20:59:45	21,103	Na	3,64
18-07-22	21:29:45	20,555	Na	1,8
18-07-22	21:59:45	19,698	Na	1,8
18-07-22	22:29:45	18,2	Na	0
18-07-22	22:59:45	16,868	Na	0
18-07-22	23:29:45	18,39	Na	0
18-07-22	23:59:45	18,58	Na	0
19-07-22	00:29:45	17,582	Na	3,64
19-07-22	00:59:45	17,677	Na	1,8
19-07-22	01:29:45	16,701	Na	0
19-07-22	01:59:45	16,463	Na	0
19-07-22	02:29:45	16,106	Na	0
19-07-22	02:59:45	16,106	Na	0
19-07-22	03:29:45	16,392	Na	0
19-07-22	03:59:45	16,344	Na	1,8
19-07-22	04:29:45	16,63	Na	3,64
19-07-22	04:59:45	16,439	Na	3,64
19-07-22	05:29:45	14,912	Na	7,24
19-07-22	05:59:45	14,529	Na	7,24
19-07-22	06:29:45	12,992	Na	9,07
19-07-22	06:59:45	11,102	Na	9,07
19-07-22	07:29:45	10,565	Na	7,24
19-07-22	07:59:45	10,736	Na	9,07
19-07-22	08:29:45	10,565	Na	7,24
19-07-22	08:59:45	11,078	Na	7,24
19-07-22	09:29:45	11,078	Na	7,24
19-07-22	09:59:45	11,516	Na	7,24

19-07-22	10:29:45	12,098	Na	7,24
19-07-22	10:59:45	12,147	Na	7,24
19-07-22	11:29:45	12,534	Na	9,07
19-07-22	11:59:45	12,775	Na	12,67
19-07-22	12:29:45	14,457	Na	10,87
19-07-22	12:59:45	15,891	Na	9,07
19-07-22	13:29:45	15,963	Na	9,07
19-07-22	13:59:45	15,247	Na	9,07
19-07-22	14:29:45	16,392	Na	9,07
19-07-22	14:59:45	16,439	Na	9,07
19-07-22	15:29:45	16,487	Na	9,07
19-07-22	15:59:45	16,582	Na	10,87
19-07-22	16:29:45	17,486	Na	9,07
19-07-22	16:59:45	16,796	Na	9,07
19-07-22	17:29:45	17,986	Na	9,07
19-07-22	17:59:45	17,486	Na	9,07
19-07-22	18:29:45	16,915	Na	9,07
19-07-22	18:59:45	16,796	Na	7,24
19-07-22	19:29:45	15,509	Na	7,24
19-07-22	19:59:45	14,888	Na	9,07
19-07-22	20:29:45	13,954	Na	3,64
19-07-22	20:59:45	12,92	Na	7,24
19-07-22	21:29:45	12,171	Na	3,64
19-07-22	21:59:45	11,467	Na	5,44
19-07-22	22:29:45	10,834	Na	3,64
19-07-22	22:59:45	11,053	Na	3,64
19-07-22	23:29:45	11,102	Na	1,8
19-07-22	23:59:45	11,102	Na	5,44
20-07-22	00:29:45	10,883	Na	1,8
20-07-22	00:59:45	10,59	Na	1,8
20-07-22	01:29:45	10,443	Na	1,8
20-07-22	01:59:45	10,247	Na	1,8
20-07-22	02:29:45	10,051	Na	0
20-07-22	02:59:45	10,001	Na	1,8
20-07-22	03:29:45	9,854	Na	0
20-07-22	03:59:45	9,829	Na	0
20-07-22	04:29:45	9,583	Na	0
20-07-22	04:59:45	9,608	Na	0
20-07-22	05:29:45	9,756	Na	0
20-07-22	05:59:45	9,903	Na	0
20-07-22	06:29:45	10,345	Na	0
20-07-22	06:59:45	10,59	Na	0
20-07-22	07:29:45	10,638	Na	1,8
20-07-22	07:59:45	11,102	Na	1,8
20-07-22	08:29:45	11,88	Na	3,64
20-07-22	08:59:45	13,834	Na	1,8
20-07-22	09:29:45	13,281	Na	3,64

20-07-22	09:59:45	14,936	Na	1,8
20-07-22	10:29:45	15,151	Na	3,64
20-07-22	10:59:45	16,463	Na	5,44
20-07-22	11:29:45	18,842	Na	1,8
20-07-22	11:59:45	19,793	Na	3,64
20-07-22	12:29:45	20,412	Na	1,8
20-07-22	12:59:45	21,413	Na	1,8
20-07-22	13:29:45	20,96	Na	3,64
20-07-22	13:59:45	21,772	Na	1,8
20-07-22	14:29:45	23,304	Na	1,8
20-07-22	14:59:45	24,267	Na	1,8
20-07-22	15:29:45	24,605	Na	3,64
20-07-22	15:59:45	24,195	Na	3,64
20-07-22	16:29:45	24,363	Na	1,8
20-07-22	16:59:45	24,267	Na	3,64
20-07-22	17:29:45	24,074	Na	3,64
20-07-22	17:59:45	23,905	Na	5,44
20-07-22	18:29:45	23,545	Na	1,8
20-07-22	18:59:45	23,665	Na	3,64
20-07-22	19:29:45	21,652	Na	1,8
20-07-22	19:59:45	20,126	Na	0
20-07-22	20:29:45	19,222	Na	0
20-07-22	20:59:45	19,008	Na	0
20-07-22	21:29:45	18,533	Na	0
20-07-22	21:59:45	18,628	Na	0
20-07-22	22:29:45	18,866	Na	0
20-07-22	22:59:45	18,057	Na	0
20-07-22	23:29:45	16,368	Na	0
20-07-22	23:59:45	16,106	Na	0
21-07-22	00:29:45	16,177	Na	1,8
21-07-22	00:59:45	15,772	Na	3,64
21-07-22	01:29:45	15,581	Na	1,8
21-07-22	01:59:45	15,199	Na	1,8
21-07-22	02:29:45	15,247	Na	3,64
21-07-22	02:59:45	15,079	Na	3,64
21-07-22	03:29:45	14,984	Na	5,44
21-07-22	03:59:45	14,864	Na	7,24
21-07-22	04:29:45	14,792	Na	5,44
21-07-22	04:59:45	14,529	Na	5,44
21-07-22	05:29:45	14,745	Na	3,64
21-07-22	05:59:45	14,84	Na	5,44
21-07-22	06:29:45	15,079	Na	7,24
21-07-22	06:59:45	15,724	Na	3,64
21-07-22	07:29:45	16,153	Na	3,64
21-07-22	07:59:45	16,272	Na	3,64
21-07-22	08:29:45	16,32	Na	3,64
21-07-22	08:59:45	16,368	Na	1,8

21-07-22	09:29:45	16,939	Na	3,64
21-07-22	09:59:45	17,201	Na	3,64
21-07-22	10:29:45	17,391	Na	1,8
21-07-22	10:59:45	17,677	Na	1,8
21-07-22	11:29:45	19,151	Na	1,8
21-07-22	11:59:45	21,223	Na	1,8
21-07-22	12:29:45	21,987	Na	5,44
21-07-22	12:59:45	18,366	Na	5,44
21-07-22	13:29:45	17,938	Na	3,64
21-07-22	13:59:45	20,15	Na	0
21-07-22	14:29:45	20,913	Na	1,8
21-07-22	14:59:45	20,484	Na	0
21-07-22	15:29:45	21,175	Na	3,64
21-07-22	15:59:45	20,817	Na	7,24
21-07-22	16:29:45	21,342	Na	9,07
21-07-22	16:59:45	21,485	Na	7,24
21-07-22	17:29:45	20,055	Na	12,67
21-07-22	17:59:45	21,199	Na	9,07
21-07-22	18:29:45	20,913	Na	14,51
21-07-22	18:59:45	20,817	Na	12,67
21-07-22	19:29:45	20,627	Na	12,67
21-07-22	19:59:45	20,365	Na	12,67
21-07-22	20:29:45	19,865	Na	7,24
21-07-22	20:59:45	19,77	Na	7,24
21-07-22	21:29:45	18,58	Na	9,07
21-07-22	21:59:45	18,247	Na	5,44
21-07-22	22:29:45	16,987	Na	9,07
21-07-22	22:59:45	16,439	Na	10,87
21-07-22	23:29:45	15,986	Na	9,07
21-07-22	23:59:45	15,581	Na	9,07
22-07-22	00:29:45	15,223	Na	12,67
22-07-22	00:59:45	14,816	Na	14,51
22-07-22	01:29:45	14,745	Na	14,51
22-07-22	01:59:45	14,577	Na	16,31
22-07-22	02:29:45	14,337	Na	14,51
22-07-22	02:59:45	14,29	Na	16,31
22-07-22	03:29:45	14,361	Na	16,31
22-07-22	03:59:45	14,242	Na	14,51
22-07-22	04:29:45	14,409	Na	12,67
22-07-22	04:59:45	14,337	Na	12,67
22-07-22	05:29:45	14,266	Na	12,67
22-07-22	05:59:45	14,242	Na	12,67
22-07-22	06:29:45	14,457	Na	10,87
22-07-22	06:59:45	14,601	Na	12,67
22-07-22	07:29:45	14,697	Na	10,87
22-07-22	07:59:45	14,864	Na	10,87
22-07-22	08:29:45	15,461	Na	10,87

22-07-22	08:59:45	15,963	Na	10,87
22-07-22	09:29:45	16,534	Na	14,51
22-07-22	09:59:45	17,391	Na	14,51
22-07-22	10:29:45	17,486	Na	12,67
22-07-22	10:59:45	18,699	Na	12,67
22-07-22	11:29:45	19,674	Na	14,51
22-07-22	11:59:45	20,341	Na	14,51
22-07-22	12:29:45	20,746	Na	16,31
22-07-22	12:59:45	21,7	Na	14,51
22-07-22	13:29:45	21,724	Na	14,51
22-07-22	13:59:45	22,274	Na	12,67
22-07-22	14:29:45	22,226	Na	10,87
22-07-22	14:59:45	22,872	Na	9,07
22-07-22	15:29:45	21,915	Na	9,07
22-07-22	15:59:45	19,27	Na	7,24
22-07-22	16:29:45	18,129	Na	9,07
22-07-22	16:59:45	17,772	Na	12,67
22-07-22	17:29:45	18,247	Na	10,87
22-07-22	17:59:45	17,653	Na	18,11
22-07-22	18:29:45	17,51	Na	10,87
22-07-22	18:59:45	17,439	Na	14,51
22-07-22	19:29:45	17,177	Na	10,87
22-07-22	19:59:45	16,606	Na	7,24
22-07-22	20:29:45	16,082	Na	7,24
22-07-22	20:59:45	15,629	Na	3,64
22-07-22	21:29:45	15,891	Na	3,64
22-07-22	21:59:45	15,867	Na	9,07
22-07-22	22:29:45	16,034	Na	10,87
22-07-22	22:59:45	15,939	Na	12,67
22-07-22	23:29:45	16,415	Na	16,31
22-07-22	23:59:45	16,082	Na	16,31
23-07-22	00:29:45	15,963	Na	9,07
23-07-22	00:59:45	16,177	Na	12,67
23-07-22	01:29:45	15,915	Na	9,07
23-07-22	01:59:45	15,891	Na	10,87
23-07-22	02:29:45	15,843	Na	14,51
23-07-22	02:59:45	15,867	Na	14,51
23-07-22	03:29:45	15,605	Na	12,67
23-07-22	03:59:45	15,772	Na	14,51
23-07-22	04:29:45	15,7	Na	12,67
23-07-22	04:59:45	15,867	Na	10,87
23-07-22	05:29:45	15,867	Na	12,67
23-07-22	05:59:45	15,772	Na	14,51
23-07-22	06:29:45	15,724	Na	12,67
23-07-22	06:59:45	15,963	Na	14,51
23-07-22	07:29:45	16,01	Na	14,51
23-07-22	07:59:45	15,461	Na	12,67

23-07-22	08:29:45	15,461	Na	10,87
23-07-22	08:59:45	16,058	Na	14,51
23-07-22	09:29:45	16,177	Na	14,51
23-07-22	09:59:45	15,557	Na	10,87
23-07-22	10:29:45	15,891	Na	5,44
23-07-22	10:59:45	16,606	Na	7,24
23-07-22	11:29:45	18,271	Na	9,07
23-07-22	11:59:45	18,295	Na	9,07
23-07-22	12:29:45	18,913	Na	7,24
23-07-22	12:59:45	19,484	Na	9,07
23-07-22	13:29:45	19,579	Na	9,07
23-07-22	13:59:45	19,555	Na	9,07
23-07-22	14:29:45	19,056	Na	9,07
23-07-22	14:59:45	20,65	Na	9,07
23-07-22	15:29:45	19,103	Na	7,24
23-07-22	15:59:45	19,627	Na	5,44
23-07-22	16:29:45	19,508	Na	9,07
23-07-22	16:59:45	17,938	Na	9,07
23-07-22	17:29:45	15,008	Na	7,24
23-07-22	17:59:45	15,676	Na	3,64
23-07-22	18:29:45	15,819	Na	3,64
23-07-22	18:59:45	15,103	Na	5,44
23-07-22	19:29:45	14,553	Na	1,8
23-07-22	19:59:45	13,786	Na	1,8
23-07-22	20:29:45	13,088	Na	0
23-07-22	20:59:45	12,944	Na	0
23-07-22	21:29:45	12,461	Na	0
23-07-22	21:59:45	12,703	Na	0
23-07-22	22:29:45	12,799	Na	0
23-07-22	22:59:45	13,088	Na	0
23-07-22	23:29:45	13,209	Na	0
23-07-22	23:59:45	12,437	Na	0
24-07-22	00:29:45	12,678	Na	0
24-07-22	00:59:45	12,92	Na	0
24-07-22	01:29:45	13,906	Na	1,8
24-07-22	01:59:45	14,098	Na	1,8
24-07-22	02:29:45	13,69	Na	3,64
24-07-22	02:59:45	13,858	Na	1,8
24-07-22	03:29:45	14,146	Na	1,8
24-07-22	03:59:45	14,649	Na	5,44
24-07-22	04:29:45	14,697	Na	5,44
24-07-22	04:59:45	14,864	Na	3,64
24-07-22	05:29:45	14,936	Na	3,64
24-07-22	05:59:45	15,223	Na	3,64
24-07-22	06:29:45	15,39	Na	7,24
24-07-22	06:59:45	15,629	Na	3,64
24-07-22	07:29:45	15,986	Na	3,64

24-07-22	07:59:45	16,153	Na	5,44
24-07-22	08:29:45	16,439	Na	1,8
24-07-22	08:59:45	16,439	Na	0
24-07-22	09:29:45	16,01	Na	0
24-07-22	09:59:45	16,106	Na	0
24-07-22	10:29:45	16,225	Na	0
24-07-22	10:59:45	16,344	Na	0
24-07-22	11:29:45	18,129	Na	0
24-07-22	11:59:45	18,509	Na	10,87
24-07-22	12:29:45	18,866	Na	19,94
24-07-22	12:59:45	18,913	Na	23,54
24-07-22	13:29:31	18,818	Na	21,74
24-07-22	13:59:31	19,127	0,6	18,11
24-07-22	14:29:31	19,841	0	14,51
24-07-22	14:59:31	20,317	0	16,31
24-07-22	15:29:31	19,888	0	19,94
24-07-22	15:59:31	20,913	0	19,94
24-07-22	16:29:31	20,793	0	16,31
24-07-22	16:59:31	18,461	0	10,87
24-07-22	17:29:31	20,031	0	7,24
24-07-22	17:59:31	18,652	0	5,44
24-07-22	18:29:31	18,461	0	3,64
24-07-22	18:59:31	17,677	0	1,8
24-07-22	19:29:31	17,867	0	0
24-07-22	19:59:31	18,438	0	1,8
24-07-22	20:29:31	17,915	0	0
24-07-22	20:59:31	17,296	0	0
24-07-22	21:29:31	16,344	0	0
24-07-22	21:59:31	15,509	0	0
24-07-22	22:29:31	14,864	0	0
24-07-22	22:59:31	15,127	0	0
24-07-22	23:29:31	14,864	0	0
24-07-22	23:59:31	14,936	0	0
25-07-22	00:29:31	14,745	0	0
25-07-22	00:59:31	13,425	0	0
25-07-22	01:29:31	13,473	0	0
25-07-22	01:59:31	12,775	0	0
25-07-22	02:29:31	14,721	0	0
25-07-22	02:59:31	14,601	0	0
25-07-22	03:29:31	14,29	0	1,8
25-07-22	03:59:31	13,978	0	5,44
25-07-22	04:29:31	13,449	0	5,44
25-07-22	04:59:31	12,992	0	1,8
25-07-22	05:29:31	12,703	0	0
25-07-22	05:59:31	12,413	0	1,8
25-07-22	06:29:31	12,413	0	3,64
25-07-22	06:59:31	12,195	0,8	1,8

25-07-22	07:29:31	12,678	0,2	3,64
25-07-22	07:59:31	12,485	0,2	1,8
25-07-22	08:29:31	12,63	0,4	1,8
25-07-22	08:59:31	12,775	0,2	3,64
25-07-22	09:29:31	12,678	0	3,64
25-07-22	09:59:31	12,389	0,2	5,44
25-07-22	10:29:31	13,112	0,2	5,44
25-07-22	10:59:31	13,714	0	7,24
25-07-22	11:29:31	13,377	0	3,64
25-07-22	11:59:31	15,557	0	7,24
25-07-22	12:29:31	15,915	0	7,24
25-07-22	12:59:31	16,82	0	7,24
25-07-22	13:29:31	16,987	0	9,07
25-07-22	13:59:31	16,773	0	9,07
25-07-22	14:29:31	16,725	0	9,07
25-07-22	14:59:31	16,32	0	7,24
25-07-22	15:29:31	16,773	0	9,07
25-07-22	15:59:31	16,439	0	7,24
25-07-22	16:29:31	17,439	0	5,44
25-07-22	16:59:31	16,534	0	7,24
25-07-22	17:29:31	15,055	0	7,24
25-07-22	17:59:31	15,414	0	7,24
25-07-22	18:29:31	15,891	0	10,87
25-07-22	18:59:31	15,629	0	9,07
25-07-22	19:29:31	15,819	0	7,24
25-07-22	19:59:31	14,266	0	9,07
25-07-22	20:29:31	13,473	0	5,44
25-07-22	20:59:31	12,871	0	5,44
25-07-22	21:29:31	11,88	0	7,24
25-07-22	21:59:31	11,346	0	5,44
25-07-22	22:29:31	10,736	0	7,24
25-07-22	22:59:31	10,59	0	5,44
25-07-22	23:29:31	10,516	0	3,64
25-07-22	23:59:31	10,492	0	3,64
26-07-22	00:29:31	10,271	0	1,8
26-07-22	00:59:31	10,516	0	0
26-07-22	01:29:31	10,736	0	3,64
26-07-22	01:59:31	11,029	0	5,44
26-07-22	02:29:31	11,078	0	5,44
26-07-22	02:59:31	10,614	0	3,64
26-07-22	03:29:31	11,321	0	3,64
26-07-22	03:59:31	11,54	0	5,44
26-07-22	04:29:31	11,492	0	1,8
26-07-22	04:59:31	11,71	0	1,8
26-07-22	05:29:31	12,001	0	1,8
26-07-22	05:59:31	12,364	0	5,44
26-07-22	06:29:31	12,389	0	7,24

26-07-22	06:59:31	12,437	0	3,64
26-07-22	07:29:31	11,856	0	3,64
26-07-22	07:59:31	11,492	0	3,64
26-07-22	08:29:31	10,687	0	5,44
26-07-22	08:59:31	10,687	0	5,44
26-07-22	09:29:31	11,516	0	5,44
26-07-22	09:59:31	11,71	0	5,44
26-07-22	10:29:31	11,613	0	7,24
26-07-22	10:59:31	12,122	0	7,24
26-07-22	11:29:31	12,703	0	7,24
26-07-22	11:59:31	12,485	0	7,24
26-07-22	12:29:31	12,992	0	7,24
26-07-22	12:59:31	12,219	0	7,24
26-07-22	13:29:31	11,686	0	7,24
26-07-22	13:59:31	12,34	0	9,07
26-07-22	14:29:31	12,968	0	7,24
26-07-22	14:59:31	13,762	0	7,24
26-07-22	15:29:31	14,673	0	5,44
26-07-22	15:59:31	14,577	0	5,44
26-07-22	16:29:31	15,079	0	5,44
26-07-22	16:59:31	14,721	0	9,07
26-07-22	17:29:31	14,481	0	9,07
26-07-22	17:59:31	13,906	0	7,24
26-07-22	18:29:31	14,601	0	5,44
26-07-22	18:59:31	14,409	0	5,44
26-07-22	19:29:31	14,697	0	5,44
26-07-22	19:59:31	14,649	0	3,64
26-07-22	20:29:31	14,433	0	5,44
26-07-22	20:59:31	14,29	0	5,44
26-07-22	21:29:31	13,57	0	3,64
26-07-22	21:59:31	12,775	0	1,8
26-07-22	22:29:31	12,147	0	1,8
26-07-22	22:59:31	11,2	0	0
26-07-22	23:29:31	10,883	0	0
26-07-22	23:59:31	10,541	0	0
27-07-22	00:29:31	10,492	0	0
27-07-22	00:59:31	8,319	0	0
27-07-22	01:29:31	6,56	0	0
27-07-22	01:59:31	5,437	0	0
27-07-22	02:29:31	4,869	0	0
27-07-22	02:59:31	4,454	0	0
27-07-22	03:29:31	4,454	0	0
27-07-22	03:59:31	4,428	0	0
27-07-22	04:29:31	4,792	0	0
27-07-22	04:59:31	5,076	0	0
27-07-22	05:29:31	5,128	0	0
27-07-22	05:59:31	8,817	0	0

27-07-22	06:29:31	8,045	0	0
27-07-22	06:59:31	11,832	0	0
27-07-22	07:29:31	12,63	0	0
27-07-22	07:59:31	13,209	0	1,8
27-07-22	08:29:31	14,218	0	1,8
27-07-22	08:59:31	15,414	0	1,8
27-07-22	09:29:31	16,392	0	3,64
27-07-22	09:59:31	16,892	0	5,44
27-07-22	10:29:31	17,368	0	1,8
27-07-22	10:59:31	17,724	0	5,44
27-07-22	11:29:31	18,247	0	7,24
27-07-22	11:59:31	18,842	0	5,44
27-07-22	12:29:31	19,603	0	7,24
27-07-22	12:59:31	20,436	0	5,44
27-07-22	13:29:31	20,627	0	7,24
27-07-22	13:59:31	21,915	0	7,24
27-07-22	14:29:31	22,417	0	9,07
27-07-22	14:59:31	24,508	0	5,44
27-07-22	15:29:31	24,992	0	3,64
27-07-22	15:59:31	24,436	0	3,64
27-07-22	16:29:31	24,484	0	5,44
27-07-22	16:59:31	24,122	0	9,07
27-07-22	17:29:31	23,184	0	9,07
27-07-22	17:59:31	22,824	0	3,64
27-07-22	18:29:31	23,16	0	0
27-07-22	18:59:31	22,417	0	0
27-07-22	19:29:31	21,939	0	3,64
27-07-22	19:59:31	21,795	0	0
27-07-22	20:29:31	20,65	0	0
27-07-22	20:59:31	20,126	0	0
27-07-22	21:29:31	19,793	0	0
27-07-22	21:59:31	18,271	0	0
27-07-22	22:29:31	18,295	0	0
27-07-22	22:59:31	17,272	0	0
27-07-22	23:29:31	17,249	0	0
27-07-22	23:59:31	19,032	0	0
28-07-22	00:29:31	19,46	0	1,8
28-07-22	00:59:31	19,318	0	1,8
28-07-22	01:29:31	19,27	0	1,8
28-07-22	01:59:31	19,222	0	1,8
28-07-22	02:29:31	18,295	0	0
28-07-22	02:59:31	18,794	0	1,8
28-07-22	03:29:31	18,295	0	1,8
28-07-22	03:59:31	18,247	0	3,64
28-07-22	04:29:31	17,938	0	3,64
28-07-22	04:59:31	16,249	0	0
28-07-22	05:29:31	17,153	0	0

28-07-22	05:59:31	17,225	0	0
28-07-22	06:29:31	17,106	0	0
28-07-22	06:59:31	17,177	0	1,8
28-07-22	07:29:31	18,319	0	3,64
28-07-22	07:59:31	18,889	0	5,44
28-07-22	08:29:31	19,508	0	12,67
28-07-22	08:59:31	19,46	0	12,67
28-07-22	09:29:31	19,912	0	18,11
28-07-22	09:59:31	19,746	0	16,31
28-07-22	10:29:31	19,627	0	14,51
28-07-22	10:59:31	19,888	0	12,67
28-07-22	11:29:31	19,912	0	14,51
28-07-22	11:59:31	20,055	0	14,51
28-07-22	12:29:31	20,96	0	10,87
28-07-22	12:59:31	21,509	0	16,31
28-07-22	13:29:31	21,987	0	12,67
28-07-22	13:59:31	22,753	0	10,87
28-07-22	14:29:31	24,002	0	7,24
28-07-22	14:59:31	22,992	0	7,24
28-07-22	15:29:31	20,674	0	5,44
28-07-22	15:59:31	16,034	2,8	5,44
28-07-22	16:29:31	17,558	0	0
28-07-22	16:59:31	17,486	0	1,8
28-07-22	17:29:31	17,153	0	0
28-07-22	17:59:31	17,249	0	5,44
28-07-22	18:29:31	16,654	0	1,8
28-07-22	18:59:31	16,32	0,2	0
28-07-22	19:29:31	16,32	0,2	0
28-07-22	19:59:31	16,201	0	0
28-07-22	20:29:31	16,082	0	0
28-07-22	20:59:31	16,082	0	0
28-07-22	21:29:31	16,01	0	0
28-07-22	21:59:31	15,796	0	0
28-07-22	22:29:31	16,01	0	0
28-07-22	22:59:31	16,201	0,2	0
28-07-22	23:29:31	16,415	0	1,8
28-07-22	23:59:31	15,796	0,2	0
29-07-22	00:29:31	16,01	0	0
29-07-22	00:59:31	16,129	0	5,44
29-07-22	01:29:31	15,724	0	5,44
29-07-22	01:59:31	15,533	0,2	5,44
29-07-22	02:29:31	15,581	0	7,24
29-07-22	02:59:31	15,867	0	9,07
29-07-22	03:29:31	15,509	0	5,44
29-07-22	03:59:31	15,605	0	5,44
29-07-22	04:29:31	15,676	0	9,07
29-07-22	04:59:31	15,151	0	9,07

29-07-22	05:29:31	15,031	0	10,87
29-07-22	05:59:31	14,481	0	12,67
29-07-22	06:29:31	14,337	0	9,07
29-07-22	06:59:31	14,409	0	9,07
29-07-22	07:29:31	14,768	0	5,44
29-07-22	07:59:31	14,768	0	10,87
29-07-22	08:29:31	15,247	0	10,87
29-07-22	08:59:31	15,39	0	12,67
29-07-22	09:29:31	15,151	0	10,87
29-07-22	09:59:31	15,629	0	5,44
29-07-22	10:29:31	14,84	0	7,24
29-07-22	10:59:31	16,392	0	7,24
29-07-22	11:29:31	16,344	0	10,87
29-07-22	11:59:31	16,868	0	12,67
29-07-22	12:29:31	15,724	0	9,07
29-07-22	12:59:31	15,103	0,2	9,07
29-07-22	13:29:31	15,27	0,2	9,07
29-07-22	13:59:31	15,008	0,2	9,07
29-07-22	14:29:31	14,96	0	9,07
29-07-22	14:59:31	15,27	0	7,24
29-07-22	15:29:31	15,223	0	5,44
29-07-22	15:59:31	15,175	0	5,44
29-07-22	16:29:31	15,509	0	3,64
29-07-22	16:59:31	16,106	0	1,8
29-07-22	17:29:31	16,439	0	3,64
29-07-22	17:59:31	16,511	0	5,44
29-07-22	18:29:31	16,701	0	1,8
29-07-22	18:59:31	16,392	0	1,8
29-07-22	19:29:31	16,368	0	0
29-07-22	19:59:31	16,368	0	1,8
29-07-22	20:29:31	15,986	0	1,8
29-07-22	20:59:31	15,318	0	0
29-07-22	21:29:31	15,199	0	1,8
29-07-22	21:59:31	14,864	0	1,8
29-07-22	22:29:31	14,625	0	1,8
29-07-22	22:59:31	14,074	0	3,64
29-07-22	23:29:31	13,69	0	5,44
29-07-22	23:59:31	13,209	0	5,44
30-07-22	00:29:31	12,92	0	1,8
30-07-22	00:59:31	12,678	0	3,64
30-07-22	01:29:31	12,485	0	3,64
30-07-22	01:59:31	12,389	0	3,64
30-07-22	02:29:31	12,485	0	1,8
30-07-22	02:59:31	12,025	0	3,64
30-07-22	03:29:31	11,589	0	3,64
30-07-22	03:59:31	11,589	0	3,64
30-07-22	04:29:31	11,151	0	3,64

30-07-22	04:59:31	11,029	0	1,8
30-07-22	05:29:31	11,053	0	1,8
30-07-22	05:59:31	10,98	0	1,8
30-07-22	06:29:31	11,175	0	1,8
30-07-22	06:59:31	11,686	0	1,8
30-07-22	07:29:31	13,594	0	1,8
30-07-22	07:59:31	12,727	0	3,64
30-07-22	08:29:31	12,558	0	3,64
30-07-22	08:59:31	12,606	0	3,64
30-07-22	09:29:31	13,088	0	3,64
30-07-22	09:59:31	13,738	0	3,64
30-07-22	10:29:31	14,194	0	5,44
30-07-22	10:59:31	15,055	0	7,24
30-07-22	11:29:31	15,485	0	5,44
30-07-22	11:59:31	15,915	0	7,24
30-07-22	12:29:31	16,511	0	7,24
30-07-22	12:59:31	17,106	0	7,24
30-07-22	13:29:31	17,891	0	7,24
30-07-22	13:59:31	17,986	0	7,24
30-07-22	14:29:31	17,938	0	5,44
30-07-22	14:59:31	17,891	0	7,24
30-07-22	15:29:31	17,653	0	7,24
30-07-22	15:59:31	17,534	0	5,44
30-07-22	16:29:31	17,724	0	5,44
30-07-22	16:59:31	17,653	0	5,44
30-07-22	17:29:31	18,01	0	5,44
30-07-22	17:59:31	17,653	0	5,44
30-07-22	18:29:31	17,011	0	3,64
30-07-22	18:59:31	17,391	0	3,64
30-07-22	19:29:31	17,415	0	3,64
30-07-22	19:59:31	17,13	0	3,64
30-07-22	20:29:31	16,725	0	3,64
30-07-22	20:59:31	16,01	0	3,64
30-07-22	21:29:31	15,724	0	1,8
30-07-22	21:59:31	14,96	0	1,8
30-07-22	22:29:31	14,266	0	1,8
30-07-22	22:59:31	13,666	0	0
30-07-22	23:29:31	13,401	0	0
30-07-22	23:59:31	12,992	0	1,8
31-07-22	00:29:31	12,654	0	1,8
31-07-22	00:59:31	12,098	0	1,8
31-07-22	01:29:31	11,953	0	1,8
31-07-22	01:59:31	11,346	0	1,8
31-07-22	02:29:31	11,613	0	0
31-07-22	02:59:31	11,346	0	0
31-07-22	03:29:31	11,102	0,2	0
31-07-22	03:59:31	10,907	0	0

31-07-22	04:29:31	10,98	0	0
31-07-22	04:59:31	10,712	0,2	0
31-07-22	05:29:31	11,175	0	0
31-07-22	05:59:31	11,029	0,2	0
31-07-22	06:29:31	10,541	0,4	3,64
31-07-22	06:59:31	10,075	0,4	0
31-07-22	07:29:31	9,928	0,8	0
31-07-22	07:59:31	9,78	2	0
31-07-22	08:29:31	9,903	0,8	0
31-07-22	08:59:31	10,296	0,6	0
31-07-22	09:29:31	9,805	1	0
31-07-22	09:59:31	9,854	1,2	0
31-07-22	10:29:31	9,903	1,8	0
31-07-22	10:59:31	10,075	0,6	0
31-07-22	11:29:31	10,001	0,6	0
31-07-22	11:59:31	10,492	0,2	0
31-07-22	12:29:31	10,907	0	0
31-07-22	12:59:31	11,297	0	0
31-07-22	13:29:31	11,127	0	0
31-07-22	13:59:31	11,346	0	0
31-07-22	14:29:31	11,953	0,2	0
31-07-22	14:59:31	12,147	0	0
31-07-22	15:29:31	12,654	0	0
31-07-22	15:59:31	13,185	0	0
31-07-22	16:29:31	12,896	0	1,8
31-07-22	16:59:31	12,896	0	0
31-07-22	17:29:31	12,171	0,2	0
31-07-22	17:59:31	12,195	0,8	0
31-07-22	18:29:31	12,461	0,4	0
31-07-22	18:59:31	12,219	0	0
31-07-22	19:29:31	12,001	0	0
31-07-22	19:59:31	11,856	0,4	0
31-07-22	20:29:31	11,734	0	0
31-07-22	20:59:31	11,904	0	0
31-07-22	21:29:31	11,686	0	0
31-07-22	21:59:31	11,565	0	0
31-07-22	22:29:31	11,589	0	0
31-07-22	22:59:31	11,492	0,2	0
31-07-22	23:29:31	11,71	0	0
31-07-22	23:59:31	11,2	0	0
01-08-22	00:29:31	11,151	0	0
01-08-22	00:59:31	11,151	0	0
01-08-22	01:29:31	11,175	0	0
01-08-22	01:59:31	11,2	0,2	0
01-08-22	02:29:31	11,297	1	3,64
01-08-22	02:59:31	11,37	1,2	1,8
01-08-22	03:29:31	11,394	2,4	5,44

01-08-22	03:59:31	11,297	1	5,44
01-08-22	04:29:31	11,2	1,4	7,24
01-08-22	04:59:31	11,078	0,8	5,44
01-08-22	05:29:31	11,005	0,2	7,24
01-08-22	05:59:31	11,102	0,2	3,64
01-08-22	06:29:31	11,127	0,2	3,64
01-08-22	06:59:31	10,932	0	5,44
01-08-22	07:29:31	11,029	0	5,44
01-08-22	07:59:31	11,248	0	3,64
01-08-22	08:29:31	11,2	0,2	5,44
01-08-22	08:59:31	11,346	0	5,44
01-08-22	09:29:31	11,54	0,2	3,64
01-08-22	09:59:31	11,759	0,4	1,8
01-08-22	10:29:31	11,904	0	0
01-08-22	10:59:31	11,88	0,4	3,64
01-08-22	11:29:31	12,122	2,2	1,8
01-08-22	11:59:31	12,413	1,2	3,64
01-08-22	12:29:31	12,727	0	1,8
01-08-22	12:59:31	12,992	0	1,8
01-08-22	13:29:31	13,305	0,6	0
01-08-22	13:59:31	13,377	0,6	3,64
01-08-22	14:29:31	13,449	4,2	5,44
01-08-22	14:59:31	13,401	1,6	5,44
01-08-22	15:29:31	13,57	1,2	3,64
01-08-22	15:59:31	13,834	0,4	3,64
01-08-22	16:29:31	13,93	1,2	1,8
01-08-22	16:59:31	13,978	2	1,8
01-08-22	17:29:31	13,858	2,8	1,8
01-08-22	17:59:31	13,69	1,6	1,8
01-08-22	18:29:31	13,57	2,4	3,64
01-08-22	18:59:31	13,449	1,2	3,64
01-08-22	19:29:31	13,762	1,6	0
01-08-22	19:59:31	13,786	1,8	0
01-08-22	20:29:31	13,666	1	1,8
01-08-22	20:59:31	13,305	0,8	7,24
01-08-22	21:29:31	13,209	0	7,24
01-08-22	21:59:31	13,088	0,4	9,07
01-08-22	22:29:31	12,92	0,2	5,44
01-08-22	22:59:31	12,775	0	7,24
01-08-22	23:29:31	12,413	0,2	5,44
01-08-22	23:59:31	12,219	0,2	7,24
02-08-22	00:29:31	12,025	0	7,24
02-08-22	00:59:31	11,88	0	7,24
02-08-22	01:29:31	11,759	0	7,24
02-08-22	01:59:31	11,419	0	9,07
02-08-22	02:29:31	11,224	0	5,44
02-08-22	02:59:31	11,2	0	7,24

02-08-22	03:29:31	11,127	0	7,24
02-08-22	03:59:31	11,005	0	9,07
02-08-22	04:29:31	10,59	0	7,24
02-08-22	04:59:31	10,614	0	5,44
02-08-22	05:29:31	10,173	0	5,44
02-08-22	05:59:31	10,026	0	5,44
02-08-22	06:29:31	10,467	0	5,44
02-08-22	06:59:31	12,171	0	5,44
02-08-22	07:29:31	13,497	0	7,24
02-08-22	07:59:31	13,954	0	7,24
02-08-22	08:29:31	14,505	0	7,24
02-08-22	08:59:31	14,984	0	9,07
02-08-22	09:29:31	15,414	0	9,07
02-08-22	09:59:31	16,153	0	9,07
02-08-22	10:29:31	17,819	0	9,07
02-08-22	10:59:31	16,82	0	9,07
02-08-22	11:29:31	18,628	0	9,07
02-08-22	11:59:31	18,889	0	9,07
02-08-22	12:29:31	19,222	0	9,07
02-08-22	12:59:31	20,269	0	7,24
02-08-22	13:29:31	19,103	0	9,07
02-08-22	13:59:31	18,343	0	7,24
02-08-22	14:29:31	20,984	0	7,24
02-08-22	14:59:31	19,27	0	7,24
02-08-22	15:29:31	21,032	0	7,24
02-08-22	15:59:31	18,343	0	7,24
02-08-22	16:29:31	18,723	0	5,44
02-08-22	16:59:31	20,246	0	3,64
02-08-22	17:29:31	20,603	0	3,64
02-08-22	17:59:31	19,96	0	5,44
02-08-22	18:29:31	19,603	0	5,44
02-08-22	18:59:31	19,127	0	3,64
02-08-22	19:29:31	18,461	0	1,8
02-08-22	19:59:31	17,51	0	0
02-08-22	20:29:31	15,031	0	0
02-08-22	20:59:31	12,582	0	0
02-08-22	21:29:31	8,965	0	0
02-08-22	21:59:31	7,544	0	0
02-08-22	22:29:31	7,041	0	0
02-08-22	22:59:31	5,975	0	0
02-08-22	23:29:31	5,693	0	0
02-08-22	23:59:31	5,488	0	0
03-08-22	00:29:31	5,796	0	0
03-08-22	00:59:31	4,999	0	0
03-08-22	01:29:31	4,376	0	0
03-08-22	01:59:31	5,719	0	0
03-08-22	02:29:31	5,257	0	0

03-08-22	02:59:31	4,947	0	0
03-08-22	03:29:31	5,024	0	0
03-08-22	03:59:31	4,376	0	0
03-08-22	04:29:31	4,74	0	0
03-08-22	04:59:31	11,54	0	5,44
03-08-22	05:29:31	11,662	0	3,64
03-08-22	05:59:31	11,734	0	5,44
03-08-22	06:29:31	12,171	0	5,44
03-08-22	06:59:31	13,377	0	7,24
03-08-22	07:29:31	14,29	0	7,24
03-08-22	07:59:31	14,96	0	10,87
03-08-22	08:29:31	16,606	0	10,87
03-08-22	08:59:31	17,344	0	16,31
03-08-22	09:29:31	18,319	0	21,74
03-08-22	09:59:31	18,747	0	28,98
03-08-22	10:29:31	18,913	0	30,82
03-08-22	10:59:31	18,699	0	30,82
03-08-22	11:29:31	18,842	0	28,98
03-08-22	11:59:31	18,438	0	21,74
03-08-22	12:29:31	18,509	0	30,82
03-08-22	12:59:31	18,081	0	32,62
03-08-22	13:29:31	17,867	0	28,98
03-08-22	13:59:31	17,867	0	25,38
03-08-22	14:29:31	16,272	0	34,42
03-08-22	14:59:31	14,05	2,2	27,18
03-08-22	15:29:31	14,337	2	23,54
03-08-22	15:59:31	14,673	0,2	27,18
03-08-22	16:29:31	14,314	0	32,62
03-08-22	16:59:31	14,361	0	30,82
03-08-22	17:29:31	14,433	0	28,98
03-08-22	17:59:31	14,481	0	27,18
03-08-22	18:29:31	14,577	0	28,98
03-08-22	18:59:31	14,888	0	27,18
03-08-22	19:29:31	15,294	0	25,38
03-08-22	19:59:31	15,605	0	25,38
03-08-22	20:29:31	15,843	0	21,74
03-08-22	20:59:31	16,106	0	19,94
03-08-22	21:29:31	16,272	0	19,94
03-08-22	21:59:31	16,439	0	19,94
03-08-22	22:29:31	16,654	0	19,94
03-08-22	22:59:31	16,463	0	10,87
03-08-22	23:29:31	16,415	0,2	3,64
03-08-22	23:59:31	16,153	0,2	3,64
04-08-22	00:29:31	14,984	0	5,44
04-08-22	00:59:31	13,137	0,2	7,24
04-08-22	01:29:31	10,81	0	10,87
04-08-22	01:59:31	10,492	0	10,87

04-08-22	02:29:31	10,345	0	7,24
04-08-22	02:59:31	10,051	0	5,44
04-08-22	03:29:31	9,78	0	7,24
04-08-22	03:59:31	9,188	0	5,44
04-08-22	04:29:31	8,27	0	7,24
04-08-22	04:59:31	8,145	0	3,64
04-08-22	05:29:31	8,095	0	5,44
04-08-22	05:59:31	8,195	0	3,64
04-08-22	06:29:31	8,444	0	3,64
04-08-22	06:59:31	8,643	0	3,64
04-08-22	07:29:31	9,114	0	1,8
04-08-22	07:59:31	9,928	0	1,8
04-08-22	08:29:31	9,509	0	3,64
04-08-22	08:59:31	10,026	0	1,8
04-08-22	09:29:31	10,516	0	3,64
04-08-22	09:59:31	11,807	0	3,64
04-08-22	10:29:31	13,305	0	5,44
04-08-22	10:59:31	14,122	0	5,44
04-08-22	11:29:31	15,438	0	5,44
04-08-22	11:59:31	16,392	0	9,07
04-08-22	12:29:31	16,582	0	9,07
04-08-22	12:59:31	16,82	0	7,24
04-08-22	13:29:31	15,294	0	7,24
04-08-22	13:59:31	15,986	0	5,44
04-08-22	14:29:31	16,868	0	3,64
04-08-22	14:59:31	16,106	0	5,44
04-08-22	15:29:31	17,558	0	3,64
04-08-22	15:59:31	17,486	0	1,8
04-08-22	16:29:31	17,368	0	3,64
04-08-22	16:59:31	17,439	0	3,64
04-08-22	17:29:31	17,368	0	3,64
04-08-22	17:59:31	15,485	0	7,24
04-08-22	18:29:31	16,368	0	3,64
04-08-22	18:59:31	16,463	0	3,64
04-08-22	19:29:31	14,984	0	3,64
04-08-22	19:59:31	15,151	0	0
04-08-22	20:29:31	13,906	0	0
04-08-22	20:59:31	13,112	0	0
04-08-22	21:29:31	11,053	0	0
04-08-22	21:59:31	10,492	0	0
04-08-22	22:29:31	7,87	0	0
04-08-22	22:59:31	7,142	0	0
04-08-22	23:29:31	6,535	0	0
04-08-22	23:59:31	5,539	0	0
05-08-22	00:29:31	6,535	0	0
05-08-22	00:59:31	5,642	0	0
05-08-22	01:29:31	6,306	0	0

05-08-22	01:59:31	6,94	0	0
05-08-22	02:29:31	6,357	0	0
05-08-22	02:59:31	4,714	0	0
05-08-22	03:29:31	4,74	0	0
05-08-22	03:59:31	4,61	0	0
05-08-22	04:29:31	4,376	0	0
05-08-22	04:59:31	4,869	0	0
05-08-22	05:29:31	5,076	0	0
05-08-22	05:59:31	6,737	0	0
05-08-22	06:29:31	8,99	0	0
05-08-22	06:59:31	11,029	0	0
05-08-22	07:29:31	13,906	0	0
05-08-22	07:59:31	14,29	0	1,8
05-08-22	08:29:31	15,819	0	1,8
05-08-22	08:59:31	16,153	0	3,64
05-08-22	09:29:31	16,939	0	3,64
05-08-22	09:59:31	18,224	0	3,64
05-08-22	10:29:31	19,484	0	5,44
05-08-22	10:59:31	20,126	0	7,24
05-08-22	11:29:31	21,628	0	9,07
05-08-22	11:59:31	20,484	0	9,07
05-08-22	12:29:31	20,603	0	7,24
05-08-22	12:59:31	21,939	0	5,44
05-08-22	13:29:31	21,246	0	7,24
05-08-22	13:59:31	22,202	0	5,44
05-08-22	14:29:31	22,872	0	7,24
05-08-22	14:59:31	22,561	0	7,24
05-08-22	15:29:31	21,652	0	7,24
05-08-22	15:59:31	22,8	0	7,24
05-08-22	16:29:31	23,4	0	3,64
05-08-22	16:59:31	21,748	0	5,44
05-08-22	17:29:31	22,537	0	3,64
05-08-22	17:59:31	22,058	0	3,64
05-08-22	18:29:31	21,318	0	3,64
05-08-22	18:59:31	20,412	0	7,24
05-08-22	19:29:31	20,531	0	7,24
05-08-22	19:59:31	19,77	0	5,44
05-08-22	20:29:31	18,771	0	1,8
05-08-22	20:59:31	16,749	0	0
05-08-22	21:29:31	15,318	0	0
05-08-22	21:59:31	15,031	0	0
05-08-22	22:29:31	17,986	0	3,64
05-08-22	22:59:31	18,2	0	5,44
05-08-22	23:29:31	18,224	0	9,07
05-08-22	23:59:31	18,152	0	10,87
06-08-22	00:29:31	18,366	0	14,51
06-08-22	00:59:31	18,604	0	16,31

06-08-22	01:29:31	18,794	0	18,11
06-08-22	01:59:31	18,58	0	16,31
06-08-22	02:29:31	18,913	0	16,31
06-08-22	02:59:31	18,985	0	19,94
06-08-22	03:29:31	18,985	0	21,74
06-08-22	03:59:31	19,008	0	19,94
06-08-22	04:29:31	19,222	0	18,11
06-08-22	04:59:31	19,222	0	21,74
06-08-22	05:29:31	19,27	0	23,54
06-08-22	05:59:31	19,008	0	21,74
06-08-22	06:29:31	19,032	0	23,54
06-08-22	06:59:31	19,199	0	25,38
06-08-22	07:29:31	19,08	0	25,38
06-08-22	07:59:31	19,175	0	25,38
06-08-22	08:29:31	19,103	0	30,82
06-08-22	08:59:31	19,246	0	28,98
06-08-22	09:29:31	19,127	0	25,38
06-08-22	09:59:31	19,508	0	21,74
06-08-22	10:29:31	19,318	0	21,74
06-08-22	10:59:31	20,198	0	19,94
06-08-22	11:29:31	20,317	0	21,74
06-08-22	11:59:31	19,555	0	25,38
06-08-22	12:29:31	20,293	0	25,38
06-08-22	12:59:31	19,27	0	30,82
06-08-22	13:29:31	19,365	0	19,94
06-08-22	13:59:31	19,912	0,2	16,31
06-08-22	14:29:31	17,272	5,6	10,87
06-08-22	14:59:31	17,582	4	12,67
06-08-22	15:29:31	17,867	1,8	14,51
06-08-22	15:59:31	18,01	1,2	12,67
06-08-22	16:29:31	18,723	0,2	14,51
06-08-22	16:59:31	19,222	0	16,31
06-08-22	17:29:31	20,96	0	19,94
06-08-22	17:59:31	21,676	0,2	25,38
06-08-22	18:29:31	21,867	0	19,94
06-08-22	18:59:31	21,557	0	19,94
06-08-22	19:29:31	21,819	0	18,11
06-08-22	19:59:31	21,39	0	18,11
06-08-22	20:29:31	21,079	0	14,51
06-08-22	20:59:31	21,509	0	18,11
06-08-22	21:29:31	17,772	8,6	12,67
06-08-22	21:59:31	17,439	0,2	5,44
06-08-22	22:29:31	17,32	0	3,64
06-08-22	22:59:31	15,676	0	9,07
06-08-22	23:29:31	14,17	0	9,07
06-08-22	23:59:31	13,088	0	9,07
07-08-22	00:29:31	12,63	0	3,64

07-08-22	00:59:31	12,316	0	5,44
07-08-22	01:29:31	11,589	0	7,24
07-08-22	01:59:31	11,394	0	7,24
07-08-22	02:29:31	10,687	0	10,87
07-08-22	02:59:31	10,369	0	10,87
07-08-22	03:29:31	9,903	0	10,87
07-08-22	03:59:31	9,386	0	9,07
07-08-22	04:29:31	9,46	0	7,24
07-08-22	04:59:31	9,064	0	9,07
07-08-22	05:29:31	9,312	0	9,07
07-08-22	05:59:31	9,238	0	9,07
07-08-22	06:29:31	8,742	0	7,24
07-08-22	06:59:31	8,444	0	7,24
07-08-22	07:29:31	8,245	0	7,24
07-08-22	07:59:31	8,045	0	10,87
07-08-22	08:29:31	8,319	0	9,07
07-08-22	08:59:31	8,99	0	9,07
07-08-22	09:29:31	11,053	0	7,24
07-08-22	09:59:31	12,098	0	9,07
07-08-22	10:29:31	13,281	0	7,24
07-08-22	10:59:31	14,697	0	9,07
07-08-22	11:29:31	15,557	0	7,24
07-08-22	11:59:31	15,533	0	10,87
07-08-22	12:29:31	15,748	0	10,87
07-08-22	12:59:31	15,986	0	10,87
07-08-22	13:29:31	16,654	0	10,87
07-08-22	13:59:31	16,296	0	12,67
07-08-22	14:29:31	16,701	0	9,07
07-08-22	14:59:31	17,058	0	9,07
07-08-22	15:29:31	17,153	0	10,87
07-08-22	15:59:31	17,843	0	9,07
07-08-22	16:29:31	17,344	0	9,07
07-08-22	16:59:31	17,32	0	10,87
07-08-22	17:29:31	17,011	0	10,87
07-08-22	17:59:31	16,987	0	9,07
07-08-22	18:29:31	16,534	0	7,24
07-08-22	18:59:31	15,986	0	9,07
07-08-22	19:29:31	15,533	0	7,24
07-08-22	19:59:31	14,242	0	3,64
07-08-22	20:29:31	12,292	0	1,8
07-08-22	20:59:31	8,965	0	0
07-08-22	21:29:31	9,632	0	0
07-08-22	21:59:31	8,095	0	0
07-08-22	22:29:31	6	0	0
07-08-22	22:59:31	7,242	0	0
07-08-22	23:29:31	8,419	0	0
07-08-22	23:59:31	8,344	0	0

08-08-22	00:29:31	7,167	0	0
08-08-22	00:59:31	5,591	0	0
08-08-22	01:29:31	3,775	0	0
08-08-22	01:59:31	3,168	0	0
08-08-22	02:29:31	3,485	0	0
08-08-22	02:59:31	2,262	0	0
08-08-22	03:29:31	1,94	0	0
08-08-22	03:59:31	1,697	0	0
08-08-22	04:29:31	2,128	0	0
08-08-22	04:59:31	2,155	0	0
08-08-22	05:29:31	1,832	0	0
08-08-22	05:59:31	1,235	0	0
08-08-22	06:29:31	2,101	0	0
08-08-22	06:59:31	4,973	0	0
08-08-22	07:29:31	7,619	0	0
08-08-22	07:59:31	10,81	0	0
08-08-22	08:29:31	12,389	0	0
08-08-22	08:59:31	13,257	0	0
08-08-22	09:29:31	14,721	0	0
08-08-22	09:59:31	14,912	0	1,8
08-08-22	10:29:31	14,84	0	3,64
08-08-22	10:59:31	15,724	0	1,8
08-08-22	11:29:31	15,939	0	0
08-08-22	11:59:31	15,652	0	0
08-08-22	12:29:31	15,915	0	0
08-08-22	12:59:31	16,534	0	0
08-08-22	13:29:31	16,892	0	0
08-08-22	13:59:31	16,558	0	0
08-08-22	14:29:31	16,82	0	0
08-08-22	14:59:31	16,939	0	0
08-08-22	15:29:31	16,987	0	0
08-08-22	15:59:31	16,344	0	3,64
08-08-22	16:29:31	16,558	0	1,8
08-08-22	16:59:31	16,177	0	1,8
08-08-22	17:29:31	16,01	0	0
08-08-22	17:59:31	15,294	0	0
08-08-22	18:29:31	14,984	0	0
08-08-22	18:59:31	14,984	0	0
08-08-22	19:29:31	14,577	0	0
08-08-22	19:59:31	15,127	0	0
08-08-22	20:29:31	11,37	0	0
08-08-22	20:59:31	8,965	0	0
08-08-22	21:29:31	7,142	0	0
08-08-22	21:59:31	5,872	0	0
08-08-22	22:29:31	5,565	0	0
08-08-22	22:59:31	3,985	0	0
08-08-22	23:29:31	3,854	0	0

08-08-22	23:59:31	4,115	0	0
09-08-22	00:29:31	3,906	0	0
09-08-22	00:59:31	3,063	0	0
09-08-22	01:29:31	2,236	0	0
09-08-22	01:59:31	2,047	0	0
09-08-22	02:29:31	1,398	0	0
09-08-22	02:59:31	1,67	0	0
09-08-22	03:29:31	1,289	0	0
09-08-22	03:59:31	1,588	0	0
09-08-22	04:29:31	1,48	0	0
09-08-22	04:59:31	0,989	0	0
09-08-22	05:29:31	0,742	0	0
09-08-22	05:59:31	0,742	0	0
09-08-22	06:29:31	2,69	0	0
09-08-22	06:59:31	5,282	0	0
09-08-22	07:29:31	7,72	0	0
09-08-22	07:59:31	10,467	0	0
09-08-22	08:29:31	11,224	0	0
09-08-22	08:59:31	12,485	0	0
09-08-22	09:29:31	14,433	0	1,8
09-08-22	09:59:31	16,01	0	1,8
09-08-22	10:29:31	17,605	0	1,8
09-08-22	10:59:31	17,32	0	5,44
09-08-22	11:29:31	17,867	0	5,44
09-08-22	11:59:31	19,508	0	5,44
09-08-22	12:29:31	19,294	0	9,07
09-08-22	12:59:31	20,246	0	7,24
09-08-22	13:29:31	20,222	0	9,07
09-08-22	13:59:31	20,913	0	10,87
09-08-22	14:29:31	21,294	0	10,87
09-08-22	14:59:31	21,199	0	14,51
09-08-22	15:29:31	21,509	0	14,51
09-08-22	15:59:31	21,772	0	16,31
09-08-22	16:29:31	22,345	0	18,11
09-08-22	16:59:31	22,226	0	19,94
09-08-22	17:29:31	22,274	0	19,94
09-08-22	17:59:31	22,345	0	21,74
09-08-22	18:29:31	22,321	0	23,54
09-08-22	18:59:31	22,082	0	23,54
09-08-22	19:29:31	21,7	0	21,74
09-08-22	19:59:31	21,533	0	18,11
09-08-22	20:29:31	20,531	0	14,51
09-08-22	20:59:31	19,436	0	12,67
09-08-22	21:29:31	18,723	0	10,87
09-08-22	21:59:31	18,818	0	16,31
09-08-22	22:29:31	18,366	0	12,67
09-08-22	22:59:31	18,438	0	10,87

09-08-22	23:29:31	18,794	0	16,31
09-08-22	23:59:31	19,056	0	21,74
10-08-22	00:29:31	19,27	0	19,94
10-08-22	00:59:31	19,413	0	23,54
10-08-22	01:29:31	19,222	0	21,74
10-08-22	01:59:31	19,199	0	25,38
10-08-22	02:29:31	19,341	0	28,98
10-08-22	02:59:31	19,127	0	30,82
10-08-22	03:29:31	18,652	0	27,18
10-08-22	03:59:31	18,366	0	25,38
10-08-22	04:29:31	17,843	0	19,94
10-08-22	04:59:31	17,819	0	16,31
10-08-22	05:29:31	17,653	0	16,31
10-08-22	05:59:31	17,32	0	12,67
10-08-22	06:29:31	17,439	0	12,67
10-08-22	06:59:31	17,701	0	12,67
10-08-22	07:29:31	17,582	0	12,67
10-08-22	07:59:31	18,247	0	10,87
10-08-22	08:29:31	18,295	0	10,87
10-08-22	08:59:31	18,247	0	9,07
10-08-22	09:29:31	18,533	0	9,07
10-08-22	09:59:31	18,271	0	10,87
10-08-22	10:29:31	18,152	0	9,07
10-08-22	10:59:31	17,344	0	7,24
10-08-22	11:29:31	17,558	0	7,24
10-08-22	11:59:31	18,271	0	5,44
10-08-22	12:29:31	18,033	0	7,24
10-08-22	12:59:31	18,224	0	9,07
10-08-22	13:29:31	18,129	0	10,87
10-08-22	13:59:31	18,438	0	10,87
10-08-22	14:29:31	18,961	0	9,07
10-08-22	14:59:31	20,412	0	9,07
10-08-22	15:29:31	19,389	0	9,07
10-08-22	15:59:31	21,366	0	7,24
10-08-22	16:29:31	19,96	0	7,24
10-08-22	16:59:31	18,985	0	3,64
10-08-22	17:29:31	18,01	0	5,44
10-08-22	17:59:31	16,487	0,8	3,64
10-08-22	18:29:31	16,534	0	3,64
10-08-22	18:59:31	16,344	0	5,44
10-08-22	19:29:31	16,034	0	5,44
10-08-22	19:59:31	15,772	0	3,64
10-08-22	20:29:31	15,629	0	3,64
10-08-22	20:59:31	14,481	0	0
10-08-22	21:29:31	14,649	0	0
10-08-22	21:59:31	14,146	0	3,64
10-08-22	22:29:31	13,305	0	1,8

10-08-22	22:59:31	13,233	0	0
10-08-22	23:29:31	13,064	0	5,44
10-08-22	23:59:31	12,461	0	1,8
11-08-22	00:29:31	12,847	0	3,64
11-08-22	00:59:31	12,727	0	7,24
11-08-22	01:29:31	12,122	0	7,24
11-08-22	01:59:31	11,175	0,2	5,44
11-08-22	02:29:31	11,151	0,2	3,64
11-08-22	02:59:31	11,102	0,2	7,24
11-08-22	03:29:31	11,175	0	9,07
11-08-22	03:59:31	11,078	0	9,07
11-08-22	04:29:31	11,224	0	12,67
11-08-22	04:59:31	10,761	0	12,67
11-08-22	05:29:31	9,928	0,4	7,24
11-08-22	05:59:31	10,001	0,4	7,24
11-08-22	06:29:31	10,124	0,2	7,24
11-08-22	06:59:31	10,051	0,6	9,07
11-08-22	07:29:31	9,312	0,2	9,07
11-08-22	07:59:31	8,965	0,2	7,24
11-08-22	08:29:31	8,568	0,2	5,44
11-08-22	08:59:31	8,618	0	5,44
11-08-22	09:29:31	8,668	0	7,24
11-08-22	09:59:31	9,114	0	5,44
11-08-22	10:29:31	8,841	0	5,44
11-08-22	10:59:31	9,583	0	3,64
11-08-22	11:29:31	9,386	0,2	3,64
11-08-22	11:59:31	10,271	0	3,64
11-08-22	12:29:31	11,224	0	3,64
11-08-22	12:59:31	11,759	0	5,44
11-08-22	13:29:31	11,053	0	5,44
11-08-22	13:59:31	11,589	0,2	3,64
11-08-22	14:29:31	10,956	0	7,24
11-08-22	14:59:31	11,734	0	9,07
11-08-22	15:29:31	12,219	0	7,24
11-08-22	15:59:31	11,248	0	7,24
11-08-22	16:29:31	11,053	0	5,44
11-08-22	16:59:31	10,834	0	7,24
11-08-22	17:29:31	11,248	0	5,44
11-08-22	17:59:31	11,273	0	3,64
11-08-22	18:29:31	11,394	0	3,64
11-08-22	18:59:31	11,346	0	3,64
11-08-22	19:29:31	11,394	0	1,8
11-08-22	19:59:31	11,419	0	1,8
11-08-22	20:29:31	11,516	0	0
11-08-22	20:59:31	11,467	0	1,8
11-08-22	21:29:31	11,565	0	1,8
11-08-22	21:59:31	11,613	0	1,8

11-08-22	22:29:31	11,637	0	3,64
11-08-22	22:59:31	11,734	0	5,44
11-08-22	23:29:31	11,516	0	1,8
11-08-22	23:59:31	11,297	0	1,8
12-08-22	00:29:31	11,297	0	1,8
12-08-22	00:59:31	11,151	0	3,64
12-08-22	01:29:31	10,98	0	5,44
12-08-22	01:59:31	10,663	0	5,44
12-08-22	02:29:31	10,467	0	3,64
12-08-22	02:59:31	10,296	0	3,64
12-08-22	03:29:31	10,222	0	1,8
12-08-22	03:59:31	10,075	0	0
12-08-22	04:29:31	9,756	0	1,8
12-08-22	04:59:31	9,805	0	3,64
12-08-22	05:29:31	9,805	0	0
12-08-22	05:59:31	9,756	0	1,8
12-08-22	06:29:31	9,854	0	3,64
12-08-22	06:59:31	10,001	0	3,64
12-08-22	07:29:31	10,026	0	1,8
12-08-22	07:59:31	10,247	0	5,44
12-08-22	08:29:31	10,663	0	3,64
12-08-22	08:59:31	10,98	0	3,64
12-08-22	09:29:31	11,613	0	3,64
12-08-22	09:59:31	12,775	0	1,8
12-08-22	10:29:31	13,449	0	1,8
12-08-22	10:59:31	14,385	0	1,8
12-08-22	11:29:31	13,57	0	3,64
12-08-22	11:59:31	14,314	0	5,44
12-08-22	12:29:31	15,414	0	5,44
12-08-22	12:59:31	15,461	0	3,64
12-08-22	13:29:31	15,557	0	5,44
12-08-22	13:59:31	15,986	0	5,44
12-08-22	14:29:31	15,963	0	7,24
12-08-22	14:59:31	16,249	0	7,24
12-08-22	15:29:31	16,82	0	3,64
12-08-22	15:59:31	19,674	0	5,44
12-08-22	16:29:31	18,271	0	3,64
12-08-22	16:59:31	18,343	0	3,64
12-08-22	17:29:31	18,557	0	3,64
12-08-22	17:59:31	19,484	0	3,64
12-08-22	18:29:31	17,915	0	3,64
12-08-22	18:59:31	18,2	0	0
12-08-22	19:29:31	17,32	0	0
12-08-22	19:59:31	15,748	0	0
12-08-22	20:29:31	11,783	0	0
12-08-22	20:59:31	9,879	0	0
12-08-22	21:29:31	8,618	0	0

12-08-22	21:59:31	7,343	0	0
12-08-22	22:29:31	6,281	0	0
12-08-22	22:59:31	6,458	0	0
12-08-22	23:29:31	5,642	0	0
12-08-22	23:59:31	5,796	0	0
13-08-22	00:29:31	5,36	0	0
13-08-22	00:59:31	5,565	0	0
13-08-22	01:29:31	4,947	0	0
13-08-22	01:59:31	5,05	0	0
13-08-22	02:29:31	5,821	0	0
13-08-22	02:59:31	5,334	0	0
13-08-22	03:29:31	7,192	0	0
13-08-22	03:59:31	9,657	0	0
13-08-22	04:29:31	10,663	0	1,8
13-08-22	04:59:31	10,467	0	1,8
13-08-22	05:29:31	10,467	0	0
13-08-22	05:59:31	11,54	0	3,64
13-08-22	06:29:31	10,541	0	0
13-08-22	06:59:31	11,492	0	0
13-08-22	07:29:31	13,04	0	5,44
13-08-22	07:59:31	13,353	0	12,67
13-08-22	08:29:31	14,697	0	10,87
13-08-22	08:59:31	15,557	0	10,87
13-08-22	09:29:31	16,368	0	14,51
13-08-22	09:59:31	16,844	0	14,51
13-08-22	10:29:31	17,772	0	16,31
13-08-22	10:59:31	18,414	0	16,31
13-08-22	11:29:31	19,175	0	14,51
13-08-22	11:59:31	19,698	0	10,87
13-08-22	12:29:31	19,984	0	10,87
13-08-22	12:59:31	20,507	0	9,07
13-08-22	13:29:31	20,531	0	9,07
13-08-22	13:59:31	22,321	0	9,07
13-08-22	14:29:31	23,352	0	5,44
13-08-22	14:59:31	21,963	0	9,07
13-08-22	15:29:31	21,748	0	3,64
13-08-22	15:59:31	22,011	0	0
13-08-22	16:29:31	21,557	0	0
13-08-22	16:59:31	21,485	0	0
13-08-22	17:29:31	20,246	0	0
13-08-22	17:59:31	19,484	0	3,64
13-08-22	18:29:31	17,344	0	5,44
13-08-22	18:59:31	16,534	0	1,8
13-08-22	19:29:31	16,534	0	0
13-08-22	19:59:31	15,843	0	0
13-08-22	20:29:31	15,557	0	0
13-08-22	20:59:31	14,96	0	0

13-08-22	21:29:31	14,337	0	0
13-08-22	21:59:31	13,906	0,2	0
13-08-22	22:29:31	13,738	0	0
13-08-22	22:59:31	13,642	0	0
13-08-22	23:29:31	13,786	0	0
13-08-22	23:59:31	14,074	0	0
14-08-22	00:29:31	13,69	0	0
14-08-22	00:59:31	14,098	0	0
14-08-22	01:29:31	13,978	0	0
14-08-22	01:59:31	13,81	0	0
14-08-22	02:29:31	13,858	0	0
14-08-22	02:59:31	13,642	0	0
14-08-22	03:29:31	13,618	0	0
14-08-22	03:59:31	13,978	0	0
14-08-22	04:29:31	13,858	0	0
14-08-22	04:59:31	13,93	0	0
14-08-22	05:29:31	13,377	0	0
14-08-22	05:59:31	13,642	0	0
14-08-22	06:29:31	13,594	0	0
14-08-22	06:59:31	14,026	0	0
14-08-22	07:29:31	15,127	0	0
14-08-22	07:59:31	16,392	0	0
14-08-22	08:29:31	16,677	0	0
14-08-22	08:59:31	17,534	0	0
14-08-22	09:29:31	18,675	0	0
14-08-22	09:59:31	20,246	0	3,64
14-08-22	10:29:31	21,485	0	3,64
14-08-22	10:59:31	21,318	0	3,64
14-08-22	11:29:31	22,441	0	1,8
14-08-22	11:59:31	22,417	0	1,8
14-08-22	12:29:31	24,002	0	3,64
14-08-22	12:59:31	23,232	0	1,8
14-08-22	13:29:31	22,848	0	3,64
14-08-22	13:59:31	24,05	0	1,8
14-08-22	14:29:31	24,75	0	1,8
14-08-22	14:59:31	22,25	0	5,44
14-08-22	15:29:31	22,92	0	1,8
14-08-22	15:59:31	23,785	0	3,64
14-08-22	16:29:31	22,681	0	3,64
14-08-22	16:59:31	22,106	0	5,44
14-08-22	17:29:31	22,609	0	3,64
14-08-22	17:59:31	23,208	0	5,44
14-08-22	18:29:31	21,318	0	7,24
14-08-22	18:59:31	20,913	0	1,8
14-08-22	19:29:31	20,341	0	5,44
14-08-22	19:59:31	18,509	0	3,64
14-08-22	20:29:31	16,987	0	1,8

14-08-22	20:59:31	14,936	0	0
14-08-22	21:29:31	13,449	0	0
14-08-22	21:59:31	12,098	0	0
14-08-22	22:29:31	11,929	0	0
14-08-22	22:59:31	12,823	0	0
14-08-22	23:29:31	12,944	0	0
14-08-22	23:59:31	13,257	0	0
15-08-22	00:29:31	13,57	0	0
15-08-22	00:59:31	13,185	0	0
15-08-22	01:29:31	13,016	0	0
15-08-22	01:59:31	12,05	0	0
15-08-22	02:29:31	11,589	0	0
15-08-22	02:59:31	11,224	0	0
15-08-22	03:29:31	11,151	0	0
15-08-22	03:59:31	11,637	0	0
15-08-22	04:29:31	11,346	0	0
15-08-22	04:59:31	11,613	0	0
15-08-22	05:29:31	13,064	0	1,8
15-08-22	05:59:31	12,413	0	0
15-08-22	06:29:31	12,364	0	0
15-08-22	06:59:31	13,666	0	0
15-08-22	07:29:31	15,581	0	1,8
15-08-22	07:59:31	16,225	0	3,64
15-08-22	08:29:31	16,82	0	5,44
15-08-22	08:59:31	17,819	0	7,24
15-08-22	09:29:31	19,032	0	3,64
15-08-22	09:59:31	20,007	0	5,44
15-08-22	10:29:31	20,746	0	7,24
15-08-22	10:59:31	21,652	0	9,07
15-08-22	11:29:31	21,652	0	10,87
15-08-22	11:59:31	22,058	0	9,07
15-08-22	12:29:31	23,184	0	9,07
15-08-22	12:59:31	22,896	0	10,87
15-08-22	13:29:31	23,304	0	10,87
15-08-22	13:59:31	23,689	0	9,07
15-08-22	14:29:31	23,448	0	9,07
15-08-22	14:59:31	23,833	0	10,87
15-08-22	15:29:31	23,857	0	10,87
15-08-22	15:59:31	23,833	0	10,87
15-08-22	16:29:31	23,713	0	10,87
15-08-22	16:59:31	23,569	0	9,07
15-08-22	17:29:31	23,521	0	9,07
15-08-22	17:59:31	23,016	0	9,07
15-08-22	18:29:31	22,561	0	9,07
15-08-22	18:59:31	21,652	0	9,07
15-08-22	19:29:31	20,341	0	3,64
15-08-22	19:59:31	18,652	0	1,8

15-08-22	20:29:31	15,318	0	0
15-08-22	20:59:31	12,678	0	0
15-08-22	21:29:31	13,329	0	0
15-08-22	21:59:31	16,082	0	1,8
15-08-22	22:29:31	15,247	0	1,8
15-08-22	22:59:31	14,098	0	1,8
15-08-22	23:29:31	12,195	0	1,8
15-08-22	23:59:31	11,127	0	0
16-08-22	00:29:31	10,516	0	0
16-08-22	00:59:31	10,051	0	1,8
16-08-22	01:29:31	9,558	0	1,8
16-08-22	01:59:31	9,386	0	0
16-08-22	02:29:31	8,643	0	0
16-08-22	02:59:31	8,593	0	0
16-08-22	03:29:31	7,745	0	0
16-08-22	03:59:31	7,82	0	0
16-08-22	04:29:31	7,569	0	0
16-08-22	04:59:31	7,67	0	0
16-08-22	05:29:31	6,737	0	0
16-08-22	05:59:31	6,788	0	0
16-08-22	06:29:31	8,618	0	0
16-08-22	06:59:31	10,834	0	1,8
16-08-22	07:29:31	13,449	0	0
16-08-22	07:59:31	15,891	0	0
16-08-22	08:29:31	17,32	0	1,8
16-08-22	08:59:31	18,2	0	1,8
16-08-22	09:29:31	19,865	0	1,8
16-08-22	09:59:31	21,557	0	0
16-08-22	10:29:31	22,585	0	0
16-08-22	10:59:31	24,002	0	0
16-08-22	11:29:31	23,737	0	3,64
16-08-22	11:59:31	24,074	0	1,8
16-08-22	12:29:31	24,436	0	3,64
16-08-22	12:59:31	25,453	0	1,8
16-08-22	13:29:31	24,653	0	3,64
16-08-22	13:59:31	25,525	0	3,64
16-08-22	14:29:31	26,402	0	1,8
16-08-22	14:59:31	26,304	0	1,8
16-08-22	15:29:31	24,992	0	1,8
16-08-22	15:59:31	25,744	0	1,8
16-08-22	16:29:31	26,182	0	3,64
16-08-22	16:59:31	23,761	0	1,8
16-08-22	17:29:31	25,623	0	0
16-08-22	17:59:31	25,331	0	1,8
16-08-22	18:29:31	21,604	0	0
16-08-22	18:59:31	23,184	0	0
16-08-22	19:29:31	21,843	0	0

16-08-22	19:59:31	18,057	0	0
16-08-22	20:29:31	15,366	0	0
16-08-22	20:59:31	13,257	0	0
16-08-22	21:29:31	12,509	0	0
16-08-22	21:59:31	10,932	0	0
16-08-22	22:29:31	10,394	0	0
16-08-22	22:59:31	10,296	0	0
16-08-22	23:29:31	10,001	0	0
16-08-22	23:59:31	10,443	0	0
17-08-22	00:29:31	8,742	0	0
17-08-22	00:59:31	8,941	0	0
17-08-22	01:29:31	8,195	0	0
17-08-22	01:59:31	9,089	0	0
17-08-22	02:29:31	7,745	0	0
17-08-22	02:59:31	7,343	0	0
17-08-22	03:29:31	7,795	0	0
17-08-22	03:59:31	7,217	0	0
17-08-22	04:29:31	6,737	0	0
17-08-22	04:59:31	6,788	0	0
17-08-22	05:29:31	6,585	0	0
17-08-22	05:59:31	6,813	0	0
17-08-22	06:29:31	7,97	0	0
17-08-22	06:59:31	10,712	0	0
17-08-22	07:29:31	14,337	0	0
17-08-22	07:59:31	17,867	0	0
17-08-22	08:29:31	18,366	0	0
17-08-22	08:59:31	20,293	0	0
17-08-22	09:29:31	22,513	0	0
17-08-22	09:59:31	22,681	0	1,8
17-08-22	10:29:31	23,954	0	3,64
17-08-22	10:59:31	25,501	0	5,44
17-08-22	11:29:31	25,623	0	3,64
17-08-22	11:59:31	27,481	0	1,8
17-08-22	12:29:31	25,744	0	3,64
17-08-22	12:59:31	28,32	0	0
17-08-22	13:29:31	27,186	0	3,64
17-08-22	13:59:31	27,677	0	1,8
17-08-22	14:29:31	26,769	0	5,44
17-08-22	14:59:31	27,875	0	3,64
17-08-22	15:29:31	25,939	0	5,44
17-08-22	15:59:31	26,231	0	1,8
17-08-22	16:29:31	24,944	0	0
17-08-22	16:59:31	25,113	0	0
17-08-22	17:29:31	26,426	0	0
17-08-22	17:59:31	26,793	0	0
17-08-22	18:29:31	26,72	0	0
17-08-22	18:59:31	25,695	0	0

17-08-22	19:29:31	23,521	0	0
17-08-22	19:59:31	18,129	0	0
17-08-22	20:29:31	15,581	0	0
17-08-22	20:59:31	13,401	0	0
17-08-22	21:29:31	12,871	0	0
17-08-22	21:59:31	11,443	0	0
17-08-22	22:29:31	10,565	0	0
17-08-22	22:59:31	10,761	0	0
17-08-22	23:29:31	9,534	0	0
17-08-22	23:59:31	9,509	0	0
18-08-22	00:29:31	8,891	0	0
18-08-22	00:59:31	9,163	0	0
18-08-22	01:29:31	8,891	0	0
18-08-22	01:59:31	8,519	0	0
18-08-22	02:29:31	9,262	0	0
18-08-22	02:59:31	8,27	0	0
18-08-22	03:29:31	7,845	0	0
18-08-22	03:59:31	9,435	0	0
18-08-22	04:29:31	8,17	0	0
18-08-22	04:59:31	7,594	0	0
18-08-22	05:29:31	8,444	0	0
18-08-22	05:59:31	7,745	0	0
18-08-22	06:29:31	8,519	0	0
18-08-22	06:59:31	11,977	0	0
18-08-22	07:29:31	15,223	0	0
18-08-22	07:59:31	17,843	0	0
18-08-22	08:29:31	18,366	0	0
18-08-22	08:59:31	19,888	0	0
18-08-22	09:29:31	21,987	0	0
18-08-22	09:59:31	23,208	0	1,8
18-08-22	10:29:31	25,065	0	1,8
18-08-22	10:59:31	26,109	0	1,8
18-08-22	11:29:31	27,038	0	1,8
18-08-22	11:59:31	27,85	0	1,8
18-08-22	12:29:31	28,667	0	3,64
18-08-22	12:59:31	27,924	0	1,8
18-08-22	13:29:31	29,265	0	1,8
18-08-22	13:59:31	29,54	0	1,8
18-08-22	14:29:31	29,89	0	1,8
18-08-22	14:59:31	27,998	0	1,8
18-08-22	15:29:31	29,64	0	1,8
18-08-22	15:59:31	27,628	0	3,64
18-08-22	16:29:31	27,949	0	0
18-08-22	16:59:31	28,122	0	0
18-08-22	17:29:31	28,147	0	3,64
18-08-22	17:59:31	28,023	0	3,64
18-08-22	18:29:31	26,598	0	1,8

18-08-22	18:59:31	26,036	0	1,8
18-08-22	19:29:31	24,412	0	3,64
18-08-22	19:59:31	22,226	0	1,8
18-08-22	20:29:31	17,701	0	0
18-08-22	20:59:31	15,414	0	0
18-08-22	21:29:31	14,314	0	0
18-08-22	21:59:31	13,497	0	0
18-08-22	22:29:31	12,606	0	0
18-08-22	22:59:31	12,509	0	0
18-08-22	23:29:31	11,71	0	0
18-08-22	23:59:31	11,175	0	0
19-08-22	00:29:31	10,785	0	0
19-08-22	00:59:31	9,682	0	0
19-08-22	01:29:31	9,952	0	0
19-08-22	01:59:31	8,891	0	0
19-08-22	02:29:31	9,114	0	0
19-08-22	02:59:31	9,756	0	0
19-08-22	03:29:31	8,22	0	0
19-08-22	03:59:31	9,213	0	0
19-08-22	04:29:31	8,643	0	0
19-08-22	04:59:31	8,519	0	0
19-08-22	05:29:31	8,519	0	0
19-08-22	05:59:31	8,145	0	0
19-08-22	06:29:31	8,12	0	0
19-08-22	06:59:31	11,394	0	0
19-08-22	07:29:31	15,175	0	0
19-08-22	07:59:31	17,415	0	0
19-08-22	08:29:31	17,653	0	0
19-08-22	08:59:31	19,651	0	0
19-08-22	09:29:31	21,461	0	0
19-08-22	09:59:31	22,753	0	0
19-08-22	10:29:31	24,726	0	1,8
19-08-22	10:59:31	26,744	0	1,8
19-08-22	11:29:31	27,014	0	0
19-08-22	11:59:31	27,186	0	3,64
19-08-22	12:29:31	27,431	0	3,64
19-08-22	12:59:31	29,59	0	1,8
19-08-22	13:29:31	29,765	0	3,64
19-08-22	13:59:31	30,394	0	1,8
19-08-22	14:29:31	29,34	0	3,64
19-08-22	14:59:31	29,365	0	5,44
19-08-22	15:29:31	29,615	0	3,64
19-08-22	15:59:31	29,065	0	3,64
19-08-22	16:29:31	29,015	0	3,64
19-08-22	16:59:31	28,891	0	3,64
19-08-22	17:29:31	28,568	0	5,44
19-08-22	17:59:31	28,841	0	3,64

19-08-22	18:29:31	27,53	0	1,8
19-08-22	18:59:31	23,641	0	0
19-08-22	19:29:31	20,865	0	0
19-08-22	19:59:31	24,557	0	3,64
19-08-22	20:29:31	19,151	0	0
19-08-22	20:59:31	16,487	0	0
19-08-22	21:29:31	15,533	0	0
19-08-22	21:59:31	14,29	0	0
19-08-22	22:29:31	13,714	0	0
19-08-22	22:59:31	13,281	0	0
19-08-22	23:29:31	14,625	0	0
19-08-22	23:59:31	13,377	0	0
20-08-22	00:29:31	13,281	0	0
20-08-22	00:59:31	14,505	0	0
20-08-22	01:29:31	14,673	0	0
20-08-22	01:59:31	18,295	0	1,8
20-08-22	02:29:31	18,628	0	5,44
20-08-22	02:59:31	18,747	0	7,24
20-08-22	03:29:31	18,533	0	7,24
20-08-22	03:59:31	18,129	0	7,24
20-08-22	04:29:31	17,867	0	5,44
20-08-22	04:59:31	17,867	0	5,44
20-08-22	05:29:31	18,247	0	5,44
20-08-22	05:59:31	18,2	0	7,24
20-08-22	06:29:31	18,39	0	9,07
20-08-22	06:59:31	18,533	0	5,44
20-08-22	07:29:31	18,628	0	7,24
20-08-22	07:59:31	19,175	0	10,87
20-08-22	08:29:31	19,365	0	10,87
20-08-22	08:59:31	19,817	0	14,51
20-08-22	09:29:31	20,198	0	14,51
20-08-22	09:59:31	20,388	0	12,67
20-08-22	10:29:31	20,65	0	16,31
20-08-22	10:59:31	20,746	0	16,31
20-08-22	11:29:31	18,889	0	7,24
20-08-22	11:59:31	21,628	0	3,64
20-08-22	12:29:31	20,722	0	9,07
20-08-22	12:59:31	22,058	0	7,24
20-08-22	13:29:31	21,581	0	7,24
20-08-22	13:59:31	22,011	0	7,24
20-08-22	14:29:31	21,366	0	7,24
20-08-22	14:59:31	21,223	0	7,24
20-08-22	15:29:31	21,056	0	5,44
20-08-22	15:59:31	22,298	0	5,44
20-08-22	16:29:31	21,604	0	5,44
20-08-22	16:59:31	20,174	0	5,44
20-08-22	17:29:31	19,413	0	5,44

20-08-22	17:59:31	19,651	0	3,64
20-08-22	18:29:31	20,46	0	3,64
20-08-22	18:59:31	19,627	0	0
20-08-22	19:29:31	19,199	0	0
20-08-22	19:59:31	17,843	0	0
20-08-22	20:29:31	17,463	0	1,8
20-08-22	20:59:31	17,082	0	0
20-08-22	21:29:31	16,439	0	1,8
20-08-22	21:59:31	15,843	0,2	1,8
20-08-22	22:29:31	15,485	1,4	0
20-08-22	22:59:31	15,438	1	0
20-08-22	23:29:31	15,318	0,4	0
20-08-22	23:59:31	14,984	0,2	0
21-08-22	00:29:31	14,816	0	0
21-08-22	00:59:31	14,816	0	0
21-08-22	01:29:31	15,008	0	0
21-08-22	01:59:31	15,223	0	0
21-08-22	02:29:31	14,409	0	0
21-08-22	02:59:31	15,247	0	0
21-08-22	03:29:31	14,984	0	0
21-08-22	03:59:31	15,103	0	0
21-08-22	04:29:31	14,936	0,2	0
21-08-22	04:59:31	14,912	0	0
21-08-22	05:29:31	14,84	1,2	0
21-08-22	05:59:31	14,577	0	0
21-08-22	06:29:31	14,649	0,8	0
21-08-22	06:59:31	14,864	0	0
21-08-22	07:29:31	14,936	0,4	0
21-08-22	07:59:31	14,936	0,8	0
21-08-22	08:29:31	14,84	1,6	0
21-08-22	08:59:31	15,294	0,6	0
21-08-22	09:29:31	15,342	0,4	0
21-08-22	09:59:31	15,748	0,2	0
21-08-22	10:29:31	15,533	2,6	0
21-08-22	10:59:31	15,079	2,8	3,64
21-08-22	11:29:31	15,533	1,4	3,64
21-08-22	11:59:31	16,106	0,6	1,8
21-08-22	12:29:31	17,653	0,2	0
21-08-22	12:59:31	18,343	0	1,8
21-08-22	13:29:31	17,962	0	3,64
21-08-22	13:59:31	18,699	0	0
21-08-22	14:29:31	18,557	0	0
21-08-22	14:59:31	19,532	0	1,8
21-08-22	15:29:31	19,389	0	1,8
21-08-22	15:59:31	21,652	0	1,8
21-08-22	16:29:31	20,103	0	3,64
21-08-22	16:59:31	20,103	0	3,64

21-08-22	17:29:31	18,699	0	5,44
21-08-22	17:59:31	18,01	0	7,24
21-08-22	18:29:31	17,653	0	1,8
21-08-22	18:59:31	17,011	0	0
21-08-22	19:29:31	16,82	0	0
21-08-22	19:59:31	16,582	0	0
21-08-22	20:29:31	15,031	0	0
21-08-22	20:59:31	13,522	0	0
21-08-22	21:29:31	13,016	0	0
21-08-22	21:59:31	12,268	0	0
21-08-22	22:29:31	11,929	0	0
21-08-22	22:59:31	12,413	0	0
21-08-22	23:29:31	11,516	0	0
21-08-22	23:59:31	10,32	0	0
22-08-22	00:29:31	9,879	0	0
22-08-22	00:59:31	13,137	0	1,8
22-08-22	01:29:31	12,847	0	3,64
22-08-22	01:59:31	12,992	0	5,44
22-08-22	02:29:31	12,534	0	3,64
22-08-22	02:59:31	12,461	0	3,64
22-08-22	03:29:31	12,606	0	1,8
22-08-22	03:59:31	12,171	0	0
22-08-22	04:29:31	11,589	0	0
22-08-22	04:59:31	10,222	0	0
22-08-22	05:29:31	12,727	0	0
22-08-22	05:59:31	12,992	0	1,8
22-08-22	06:29:31	13,401	0	1,8
22-08-22	06:59:31	14,625	0	7,24
22-08-22	07:29:31	15,27	0	7,24
22-08-22	07:59:31	15,605	0	7,24
22-08-22	08:29:31	16,249	0	10,87
22-08-22	08:59:31	16,511	0	9,07
22-08-22	09:29:31	16,558	0	7,24
22-08-22	09:59:31	16,534	0	7,24
22-08-22	10:29:31	15,7	0	7,24
22-08-22	10:59:31	15,461	0	7,24
22-08-22	11:29:31	15,199	0,2	5,44
22-08-22	11:59:31	15,557	0	3,64
22-08-22	12:29:31	16,01	0	3,64
22-08-22	12:59:31	16,534	0	3,64
22-08-22	13:29:31	16,963	0	3,64
22-08-22	13:59:31	17,677	0	5,44
22-08-22	14:29:31	18,224	0	5,44
22-08-22	14:59:31	17,653	0	5,44
22-08-22	15:29:31	16,749	0	7,24
22-08-22	15:59:31	15,39	0	9,07
22-08-22	16:29:31	14,673	0	7,24

22-08-22	16:59:31	15,223	0	3,64
22-08-22	17:29:31	15,748	0	1,8
22-08-22	17:59:31	16,654	0	1,8
22-08-22	18:29:31	16,201	0	1,8
22-08-22	18:59:31	15,605	0	3,64
22-08-22	19:29:31	14,481	0	5,44
22-08-22	19:59:31	13,064	0	1,8
22-08-22	20:29:31	11,832	0	1,8
22-08-22	20:59:31	10,222	0	0
22-08-22	21:29:31	9,188	0	0
22-08-22	21:59:31	10,59	0	0
22-08-22	22:29:31	10,1	0	0
22-08-22	22:59:31	8,519	0	0
22-08-22	23:29:31	6,839	0	0
22-08-22	23:59:31	6,281	0	0
23-08-22	00:29:31	5,102	0	0
23-08-22	00:59:31	4,61	0	0
23-08-22	01:29:31	4,532	0	0
23-08-22	01:59:31	4,324	0	0
23-08-22	02:29:31	2,262	0	0
23-08-22	02:59:31	2,047	0	0
23-08-22	03:29:31	1,289	0	0
23-08-22	03:59:31	1,453	0	0
23-08-22	04:29:31	1,913	0	0
23-08-22	04:59:31	2,69	0	0
23-08-22	05:29:31	2,85	0	0
23-08-22	05:59:31	2,744	0	0
23-08-22	06:29:31	2,557	0	0
23-08-22	06:59:31	3,775	0	0
23-08-22	07:29:31	6,281	0	0
23-08-22	07:59:31	7,77	0	0
23-08-22	08:29:31	9,731	0	0
23-08-22	08:59:31	10,614	0	0
23-08-22	09:29:31	11,977	0	0
23-08-22	09:59:31	13,161	0	0
23-08-22	10:29:31	13,93	0	1,8
23-08-22	10:59:31	16,439	0	3,64
23-08-22	11:29:31	17,32	0	1,8
23-08-22	11:59:31	18,818	0	1,8
23-08-22	12:29:31	19,341	0	1,8
23-08-22	12:59:31	20,246	0	1,8
23-08-22	13:29:31	19,08	0	3,64
23-08-22	13:59:31	21,127	0	3,64
23-08-22	14:29:31	21,056	0	1,8
23-08-22	14:59:31	20,96	0	3,64
23-08-22	15:29:31	20,46	0	5,44
23-08-22	15:59:31	22,154	0	3,64

23-08-22	16:29:31	22,705	0	3,64
23-08-22	16:59:31	22,13	0	3,64
23-08-22	17:29:31	20,484	0	3,64
23-08-22	17:59:31	19,746	0	1,8
23-08-22	18:29:31	18,794	0	0
23-08-22	18:59:31	17,748	0	0
23-08-22	19:29:31	16,558	0	0
23-08-22	19:59:31	16,558	0	0
23-08-22	20:29:31	15,318	0	0
23-08-22	20:59:31	15,247	0	3,64
23-08-22	21:29:31	14,864	0	0
23-08-22	21:59:31	13,449	0	0
23-08-22	22:29:31	13,69	0	1,8
23-08-22	22:59:31	12,871	0	3,64
23-08-22	23:29:31	12,582	0	1,8
23-08-22	23:59:31	11,175	0	1,8
24-08-22	00:29:31	11,71	0	0
24-08-22	00:59:31	11,346	0	0
24-08-22	01:29:31	11,273	0	1,8
24-08-22	01:59:31	10,761	0	0
24-08-22	02:29:31	9,632	0	0
24-08-22	02:59:31	9,509	0	1,8
24-08-22	03:29:31	8,767	0	1,8
24-08-22	03:59:31	7,569	0	0
24-08-22	04:29:31	8,593	0	0
24-08-22	04:59:31	7,217	0	0
24-08-22	05:29:31	6,179	0	0
24-08-22	05:59:31	7,167	0	1,8
24-08-22	06:29:31	6,128	0	0
24-08-22	06:59:31	7,995	0	0
24-08-22	07:29:31	9,682	0	1,8
24-08-22	07:59:31	10,81	0	1,8
24-08-22	08:29:31	12,171	0	1,8
24-08-22	08:59:31	12,243	0	5,44
24-08-22	09:29:31	12,389	0	5,44
24-08-22	09:59:31	12,147	0	5,44
24-08-22	10:29:31	12,847	0	5,44
24-08-22	10:59:31	13,786	0	3,64
24-08-22	11:29:31	14,122	0	3,64
24-08-22	11:59:31	13,69	0	3,64
24-08-22	12:29:31	14,385	0	5,44
24-08-22	12:59:31	14,314	0	5,44
24-08-22	13:29:31	14,745	0	7,24
24-08-22	13:59:31	17,106	0	5,44
24-08-22	14:29:31	16,415	0	7,24
24-08-22	14:59:31	15,199	0	9,07
24-08-22	15:29:31	15,103	0	7,24

24-08-22	15:59:31	16,177	0	7,24
24-08-22	16:29:31	14,577	0	9,07
24-08-22	16:59:31	14,05	0	9,07
24-08-22	17:29:31	13,714	0	9,07
24-08-22	17:59:31	14,649	0	9,07
24-08-22	18:29:31	13,762	0	10,87
24-08-22	18:59:31	11,613	0	10,87
24-08-22	19:29:31	10,81	0	9,07
24-08-22	19:59:31	9,114	0	5,44
24-08-22	20:29:31	8,444	0	3,64
24-08-22	20:59:31	8,344	0	3,64
24-08-22	21:29:31	9,163	0	3,64
24-08-22	21:59:31	9,188	0	3,64
24-08-22	22:29:31	8,494	0	1,8
24-08-22	22:59:31	7,945	0	5,44
24-08-22	23:29:31	6,509	0	3,64
24-08-22	23:59:31	5,539	0	3,64
25-08-22	00:29:31	4,792	0	1,8
25-08-22	00:59:31	5,154	0	0
25-08-22	01:29:31	4,089	0	1,8
25-08-22	01:59:31	3,775	0	1,8
25-08-22	02:29:31	3,538	0	0
25-08-22	02:59:31	4,063	0	0
25-08-22	03:29:31	3,906	0	1,8
25-08-22	03:59:31	3,932	0	3,64
25-08-22	04:29:31	3,906	0	7,24
25-08-22	04:59:31	3,722	0	5,44
25-08-22	05:29:31	3,485	0	1,8
25-08-22	05:59:31	3,38	0	1,8
25-08-22	06:29:31	3,512	0	1,8
25-08-22	06:59:31	4,22	0	0
25-08-22	07:29:31	4,714	0	0
25-08-22	07:59:31	5,257	0	1,8
25-08-22	08:29:31	6,408	0	1,8
25-08-22	08:59:31	6,94	0	3,64
25-08-22	09:29:31	7,87	0	7,24
25-08-22	09:59:31	9,534	0	5,44
25-08-22	10:29:31	8,891	0	5,44
25-08-22	10:59:31	9,41	0	5,44
25-08-22	11:29:31	10,001	0	1,8
25-08-22	11:59:31	10,149	0	3,64
25-08-22	12:29:31	11,419	0	3,64
25-08-22	12:59:31	10,932	0	1,8
25-08-22	13:29:31	11,37	0	3,64
25-08-22	13:59:31	11,321	0	3,64
25-08-22	14:29:31	10,761	0	3,64
25-08-22	14:59:31	11,613	0	3,64

25-08-22	15:29:31	12,219	0	3,64
25-08-22	15:59:31	12,05	0	3,64
25-08-22	16:29:31	12,001	0	1,8
25-08-22	16:59:31	11,686	0	3,64
25-08-22	17:29:31	12,122	0	3,64
25-08-22	17:59:31	11,662	0	3,64
25-08-22	18:29:31	11,443	0	1,8
25-08-22	18:59:31	10,247	0	1,8
25-08-22	19:29:31	9,879	0	1,8
25-08-22	19:59:31	8,693	0	3,64
25-08-22	20:29:31	8,419	0	0
25-08-22	20:59:31	8,444	0	1,8
25-08-22	21:29:31	8,195	0	1,8
25-08-22	21:59:31	8,444	0	0
25-08-22	22:29:31	8,12	0	0
25-08-22	22:59:31	7,845	0	0
25-08-22	23:29:31	7,645	0	0
25-08-22	23:59:31	7,142	0	0
26-08-22	00:29:31	6,763	0	0
26-08-22	00:59:31	5,77	0	0
26-08-22	01:29:31	4,584	0	0
26-08-22	01:59:31	3,538	0	0
26-08-22	02:29:31	2,101	0	0
26-08-22	02:59:31	2,128	0	0
26-08-22	03:29:31	2,717	0	0
26-08-22	03:59:31	2,37	0	0
26-08-22	04:29:31	2,53	0	0
26-08-22	04:59:31	1,48	0	0
26-08-22	05:29:31	1,18	0	0
26-08-22	05:59:31	0,825	0	0
26-08-22	06:29:31	0,467	0	0
26-08-22	06:59:31	1,561	0	0
26-08-22	07:29:31	4,766	0	0
26-08-22	07:59:31	7,519	0	0
26-08-22	08:29:31	8,045	0	0
26-08-22	08:59:31	8,866	0	0
26-08-22	09:29:31	10,443	0	0
26-08-22	09:59:31	10,443	0	0
26-08-22	10:29:31	11,759	0	0
26-08-22	10:59:31	13,666	0	1,8
26-08-22	11:29:31	13,233	0	1,8
26-08-22	11:59:31	13,161	0	5,44
26-08-22	12:29:31	15,461	0	1,8
26-08-22	12:59:31	16,296	0	1,8
26-08-22	13:29:31	14,266	0	3,64
26-08-22	13:59:31	15,963	0	3,64
26-08-22	14:29:31	17,32	0	3,64

26-08-22	14:59:31	16,939	0	5,44
26-08-22	15:29:31	15,676	0	5,44
26-08-22	15:59:31	16,177	0	3,64
26-08-22	16:29:31	16,963	0	3,64
26-08-22	16:59:31	17,296	0	3,64
26-08-22	17:29:31	17,13	0	3,64
26-08-22	17:59:31	16,249	0	1,8
26-08-22	18:29:31	15,796	0	1,8
26-08-22	18:59:31	14,433	0	1,8
26-08-22	19:29:31	12,195	0	0
26-08-22	19:59:31	8,618	0	0
26-08-22	20:29:31	6,687	0	0
26-08-22	20:59:31	4,506	0	0
26-08-22	21:29:31	3,591	0	0
26-08-22	21:59:31	3,221	0	0
26-08-22	22:29:31	2,37	0	0
26-08-22	22:59:31	2,823	0	0
26-08-22	23:29:31	1,371	0	0
26-08-22	23:59:31	2,209	0	0
27-08-22	00:29:31	1,398	0	0
27-08-22	00:59:31	1,235	0	0
27-08-22	01:29:31	1,534	0	0
27-08-22	01:59:31	1,67	0	0
27-08-22	02:29:31	0,715	0	0
27-08-22	02:59:31	0,439	0	0
27-08-22	03:29:31	0,356	0	0
27-08-22	03:59:31	1,561	0	0
27-08-22	04:29:31	1,913	0	0
27-08-22	04:59:31	1,344	0	0
27-08-22	05:29:31	2,823	0	0
27-08-22	05:59:31	6,153	0	0
27-08-22	06:29:31	4,063	0	0
27-08-22	06:59:31	6	0	3,64
27-08-22	07:29:31	7,895	0	3,64
27-08-22	07:59:31	8,519	0	5,44
27-08-22	08:29:31	9,163	0	7,24
27-08-22	08:59:31	10,712	0	9,07
27-08-22	09:29:31	12,485	0	12,67
27-08-22	09:59:31	14,29	0	12,67
27-08-22	10:29:31	16,344	0	14,51
27-08-22	10:59:31	16,439	0	16,31
27-08-22	11:29:31	17,915	0	19,94
27-08-22	11:59:31	17,796	0	19,94
27-08-22	12:29:31	17,701	0	16,31
27-08-22	12:59:31	17,701	0	19,94
27-08-22	13:29:31	17,986	0	18,11
27-08-22	13:59:31	18,414	0	19,94

27-08-22	14:29:31	18,747	0	21,74
27-08-22	14:59:31	19,08	0	21,74
27-08-22	15:29:31	20,341	0	19,94
27-08-22	15:59:31	21,175	0	14,51
27-08-22	16:29:31	19,865	0	19,94
27-08-22	16:59:31	20,293	0	19,94
27-08-22	17:29:31	20,388	0	19,94
27-08-22	17:59:31	20,436	0	21,74
27-08-22	18:29:31	20,293	0	19,94
27-08-22	18:59:31	19,936	0	18,11
27-08-22	19:29:31	19,555	0	16,31
27-08-22	19:59:31	18,699	0	12,67
27-08-22	20:29:31	18,105	0	10,87
27-08-22	20:59:31	18,2	0	14,51
27-08-22	21:29:31	18,271	0	18,11
27-08-22	21:59:31	18,081	0	19,94
27-08-22	22:29:31	17,724	0	19,94
27-08-22	22:59:31	17,439	0	14,51
27-08-22	23:29:31	17,058	0	7,24
27-08-22	23:59:31	16,844	0	9,07
28-08-22	00:29:31	16,677	0	10,87
28-08-22	00:59:31	16,701	0	9,07
28-08-22	01:29:31	16,725	0	9,07
28-08-22	01:59:31	16,749	0	7,24
28-08-22	02:29:31	16,677	0	7,24
28-08-22	02:59:31	16,749	0	7,24
28-08-22	03:29:31	16,796	0	7,24
28-08-22	03:59:31	16,701	0	7,24
28-08-22	04:29:31	16,892	0	7,24
28-08-22	04:59:31	17,011	0	9,07
28-08-22	05:29:31	16,892	0	7,24
28-08-22	05:59:31	16,368	0	7,24
28-08-22	06:29:31	16,439	0	5,44
28-08-22	06:59:31	16,654	0	9,07
28-08-22	07:29:31	17,082	0	10,87
28-08-22	07:59:31	17,391	0	16,31
28-08-22	08:29:31	17,748	0	18,11
28-08-22	08:59:31	18,105	0	21,74
28-08-22	09:29:31	18,485	0	25,38
28-08-22	09:59:31	18,485	0	18,11
28-08-22	10:29:31	19,08	0	19,94
28-08-22	10:59:31	19,484	0	16,31
28-08-22	11:29:31	20,007	0	16,31
28-08-22	11:59:31	19,603	0	21,74
28-08-22	12:29:31	19,318	0	19,94
28-08-22	12:59:31	19,127	0	18,11
28-08-22	13:29:31	19,698	0	16,31

28-08-22	13:59:31	19,96	0	19,94
28-08-22	14:29:31	20,269	0	18,11
28-08-22	14:59:31	20,746	0	25,38
28-08-22	15:29:31	21,318	0	23,54
28-08-22	15:59:31	20,984	0	25,38
28-08-22	16:29:31	20,603	0	27,18
28-08-22	16:59:31	19,127	0	18,11
28-08-22	17:29:31	17,843	0,6	25,38
28-08-22	17:59:31	17,915	0,2	25,38
28-08-22	18:29:31	18,2	0	18,11
28-08-22	18:59:31	18,438	0	18,11
28-08-22	19:29:31	19,008	0	18,11
28-08-22	19:59:31	18,58	0	14,51
28-08-22	20:29:31	19,127	0	19,94
28-08-22	20:59:31	19,175	0	19,94
28-08-22	21:29:31	19,508	0	18,11
28-08-22	21:59:31	19,651	0	18,11
28-08-22	22:29:31	19,389	0	19,94
28-08-22	22:59:31	19,127	0	19,94
28-08-22	23:29:31	19,151	0	16,31
28-08-22	23:59:31	18,961	0	16,31
29-08-22	00:29:31	17,796	0,4	16,31
29-08-22	00:59:31	17,582	4,2	18,11
29-08-22	01:29:31	17,558	0	18,11
29-08-22	01:59:31	17,653	0	9,07
29-08-22	02:29:31	17,915	0	10,87
29-08-22	02:59:31	17,891	0	9,07
29-08-22	03:29:31	18,247	0	10,87
29-08-22	03:59:31	18,057	0	10,87
29-08-22	04:29:31	17,772	0	10,87
29-08-22	04:59:31	17,558	0	10,87
29-08-22	05:29:31	17,296	0	9,07
29-08-22	05:59:31	17,225	0	7,24
29-08-22	06:29:31	17,011	0	5,44
29-08-22	06:59:31	17,177	0	5,44
29-08-22	07:29:31	17,582	0	5,44
29-08-22	07:59:31	18,033	0	9,07
29-08-22	08:29:31	18,295	0	10,87
29-08-22	08:59:31	18,675	0	14,51
29-08-22	09:29:31	19,341	0	16,31
29-08-22	09:59:31	19,936	0	16,31
29-08-22	10:29:31	20,65	0	16,31
29-08-22	10:59:31	21,008	0	18,11
29-08-22	11:29:31	21,27	0	18,11
29-08-22	11:59:31	21,987	0	18,11
29-08-22	12:29:31	22,226	0	21,74
29-08-22	12:59:31	22,753	0	18,11

29-08-22	13:29:31	22,226	0	21,74
29-08-22	13:59:31	22,226	0	21,74
29-08-22	14:29:31	22,369	0	23,54
29-08-22	14:59:31	22,106	0	25,38
29-08-22	15:29:31	21,485	0	23,54
29-08-22	15:59:31	21,628	0	21,74
29-08-22	16:29:31	21,652	0	18,11
29-08-22	16:59:31	22,872	0	14,51
29-08-22	17:29:31	22,681	0	12,67
29-08-22	17:59:31	22,178	0	12,67
29-08-22	18:29:31	21,963	0	10,87
29-08-22	18:59:31	21,509	0	16,31
29-08-22	19:29:31	21,032	0	14,51
29-08-22	19:59:31	20,103	0	10,87
29-08-22	20:29:31	19,555	0	7,24
29-08-22	20:59:31	19,555	0	9,07
29-08-22	21:29:31	19,603	0	9,07
29-08-22	21:59:31	19,436	0	9,07
29-08-22	22:29:31	18,913	0	7,24
29-08-22	22:59:31	19,103	0	3,64
29-08-22	23:29:31	18,771	0	3,64
29-08-22	23:59:31	18,889	0	5,44
30-08-22	00:29:31	18,985	0	5,44
30-08-22	00:59:31	18,818	0	5,44
30-08-22	01:29:31	19,008	0	7,24
30-08-22	01:59:31	18,937	0	5,44
30-08-22	02:29:31	18,818	0	3,64
30-08-22	02:59:31	18,771	0	5,44
30-08-22	03:29:31	18,461	0	1,8
30-08-22	03:59:31	18,866	0	5,44
30-08-22	04:29:31	19,008	0	7,24
30-08-22	04:59:31	18,889	0	5,44
30-08-22	05:29:31	19,08	0	7,24
30-08-22	05:59:31	19,056	0	10,87
30-08-22	06:29:31	19,127	0	9,07
30-08-22	06:59:31	19,199	0	9,07
30-08-22	07:29:31	19,484	0	9,07
30-08-22	07:59:31	19,77	0	19,94
30-08-22	08:29:31	19,627	0	19,94
30-08-22	08:59:31	19,46	0	21,74
30-08-22	09:29:31	19,175	0	23,54
30-08-22	09:59:31	19,246	0	19,94
30-08-22	10:29:31	19,413	0	19,94
30-08-22	10:59:31	19,77	0	23,54
30-08-22	11:29:31	20,007	0	21,74
30-08-22	11:59:31	20,96	0	18,11
30-08-22	12:29:31	21,27	0	25,38

30-08-22	12:59:31	22,226	0	21,74
30-08-22	13:29:31	22,417	0	23,54
30-08-22	13:59:31	23,136	0	19,94
30-08-22	14:29:31	23,448	0	21,74
30-08-22	14:59:31	23,569	0	18,11
30-08-22	15:29:31	23,569	0	19,94
30-08-22	15:59:31	23,833	0	19,94
30-08-22	16:29:31	23,064	0	19,94
30-08-22	16:59:31	18,2	1,2	16,31
30-08-22	17:29:31	19,008	0	1,8
30-08-22	17:59:31	19,793	0	3,64
30-08-22	18:29:31	19,936	0	1,8
30-08-22	18:59:31	19,865	0	0
30-08-22	19:29:31	19,651	0	9,07
30-08-22	19:59:31	19,508	0	7,24
30-08-22	20:29:31	19,413	0	5,44
30-08-22	20:59:31	18,818	0	3,64
30-08-22	21:29:31	17,605	0	3,64
30-08-22	21:59:31	17,225	0	0
30-08-22	22:29:31	16,915	0	1,8
30-08-22	22:59:31	14,433	0	9,07
30-08-22	23:29:31	13,594	0	7,24
30-08-22	23:59:31	13,137	0	3,64
31-08-22	00:29:31	12,751	0,2	3,64
31-08-22	00:59:31	12,219	0	5,44
31-08-22	01:29:31	11,734	0,4	3,64
31-08-22	01:59:31	11,346	1,4	3,64
31-08-22	02:29:31	11,224	2	3,64
31-08-22	02:59:31	11,102	1,2	3,64
31-08-22	03:29:31	10,492	0,8	3,64
31-08-22	03:59:31	10,516	0,2	3,64
31-08-22	04:29:31	10,222	0,2	3,64
31-08-22	04:59:31	9,928	0,6	3,64
31-08-22	05:29:31	9,829	1,2	3,64
31-08-22	05:59:31	9,583	0	3,64
31-08-22	06:29:31	9,485	0,2	3,64
31-08-22	06:59:31	9,46	0	3,64
31-08-22	07:29:31	9,657	0	1,8
31-08-22	07:59:31	9,534	0,2	3,64
31-08-22	08:29:31	9,213	0,2	3,64
31-08-22	08:59:31	9,312	0	3,64
31-08-22	09:29:31	10,32	0	3,64
31-08-22	09:59:31	10,712	0	5,44
31-08-22	10:29:31	9,706	0	5,44
31-08-22	10:59:31	10,173	0	7,24
31-08-22	11:29:31	11,807	0	5,44
31-08-22	11:59:31	11,613	0	7,24

31-08-22	12:29:31	11,516	0	9,07
31-08-22	12:59:31	11,904	0	10,87
31-08-22	13:29:31	12,025	0	7,24
31-08-22	13:59:31	12,05	0	12,67
31-08-22	14:29:31	12,968	0	10,87
31-08-22	14:59:31	12,485	0,2	9,07
31-08-22	15:29:31	11,54	0	10,87
31-08-22	15:59:31	11,127	0,2	7,24
31-08-22	16:29:31	11,175	0,2	1,8
31-08-22	16:59:31	11,248	0,4	3,64
31-08-22	17:29:31	11,175	0	5,44
31-08-22	17:59:31	11,127	0	5,44
31-08-22	18:29:31	10,663	0	5,44
31-08-22	18:59:31	9,903	0	1,8
31-08-22	19:29:31	10,1	0	3,64
31-08-22	19:59:31	9,928	0	3,64
31-08-22	20:29:31	9,706	0	1,8
31-08-22	20:59:31	9,805	0	3,64
31-08-22	21:29:31	9,139	0	7,24
31-08-22	21:59:31	8,792	0	3,64
31-08-22	22:29:31	8,742	0	5,44
31-08-22	22:59:31	8,419	0	5,44
31-08-22	23:29:31	8,195	0	5,44
31-08-22	23:59:31	7,87	0	5,44
01-09-22	00:29:31	7,645	0	5,44
01-09-22	00:59:31	7,745	0	9,07
01-09-22	01:29:31	7,519	0	7,24
01-09-22	01:59:31	7,343	0	9,07
01-09-22	02:29:31	7,041	0	12,67
01-09-22	02:59:31	7,444	0	14,51
01-09-22	03:29:31	7,242	0	14,51
01-09-22	03:59:31	7,217	0	14,51
01-09-22	04:29:31	7,015	0	14,51
01-09-22	04:59:31	7,066	0	14,51
01-09-22	05:29:31	7,091	0	12,67
01-09-22	05:59:31	7,015	0	14,51
01-09-22	06:29:31	7,116	0,2	16,31
01-09-22	06:59:31	7,469	0,6	16,31
01-09-22	07:29:31	7,368	0,4	14,51
01-09-22	07:59:31	6,914	1,4	5,44
01-09-22	08:29:31	7,015	0,6	3,64
01-09-22	08:59:31	6,839	0,4	5,44
01-09-22	09:29:31	7,142	0,2	5,44
01-09-22	09:59:31	7,393	0	7,24
01-09-22	10:29:31	7,92	0	9,07
01-09-22	10:59:31	7,92	0	7,24
01-09-22	11:29:31	8,494	0,2	7,24

01-09-22	11:59:31	7,795	0,4	9,07
01-09-22	12:29:31	7,995	0	9,07
01-09-22	12:59:31	7,217	0,2	9,07
01-09-22	13:29:31	7,318	0,4	7,24
01-09-22	13:59:31	7,695	0	9,07
01-09-22	14:29:31	7,845	0	9,07
01-09-22	14:59:31	7,343	0	9,07
01-09-22	15:29:31	7,519	0	5,44
01-09-22	15:59:31	7,217	0,2	7,24
01-09-22	16:29:31	7,77	0	7,24
01-09-22	16:59:31	7,393	0,2	5,44
01-09-22	17:29:31	7,167	0	9,07
01-09-22	17:59:31	7,318	0	5,44
01-09-22	18:29:31	7,419	0	5,44
01-09-22	18:59:31	7,569	0	3,64
01-09-22	19:29:31	7,845	0	1,8
01-09-22	19:59:31	7,945	0	3,64
01-09-22	20:29:31	7,72	0	1,8
01-09-22	20:59:31	7,368	0	1,8
01-09-22	21:29:31	5,565	0	0
01-09-22	21:59:31	4,895	0	0
01-09-22	22:29:31	3,301	0	0
01-09-22	22:59:31	2,396	0	0
01-09-22	23:29:31	2,209	0	0
01-09-22	23:59:31	5,719	0	0
02-09-22	00:29:31	6,179	0	1,8
02-09-22	00:59:31	6,737	0	1,8
02-09-22	01:29:31	6,889	0	1,8
02-09-22	01:59:31	7,066	0	3,64
02-09-22	02:29:31	7,444	0	5,44
02-09-22	02:59:31	7,72	0	5,44
02-09-22	03:29:31	8,419	0	5,44
02-09-22	03:59:31	8,444	0	1,8
02-09-22	04:29:31	8,668	0	3,64
02-09-22	04:59:31	7,795	0	0
02-09-22	05:29:31	8,99	0	1,8
02-09-22	05:59:31	8,693	0	3,64
02-09-22	06:29:31	5,411	0	1,8
02-09-22	06:59:31	5,642	0	0
02-09-22	07:29:31	9,163	0	0
02-09-22	07:59:31	10,051	0	5,44
02-09-22	08:29:31	10,932	0	7,24
02-09-22	08:59:31	12,243	0	14,51
02-09-22	09:29:31	12,968	0	14,51
02-09-22	09:59:31	13,858	0	18,11
02-09-22	10:29:31	14,936	0	18,11
02-09-22	10:59:31	16,106	0	18,11

02-09-22	11:29:31	16,582	0	23,54
02-09-22	11:59:31	17,463	0	21,74
02-09-22	12:29:31	17,701	0	25,38
02-09-22	12:59:31	18,343	0	23,54
02-09-22	13:29:31	19,603	0	21,74
02-09-22	13:59:31	19,746	0	19,94
02-09-22	14:29:31	20,174	0	16,31
02-09-22	14:59:31	20,793	0	16,31
02-09-22	15:29:31	21,557	0	16,31
02-09-22	15:59:31	22,417	0	12,67
02-09-22	16:29:31	22,585	0	14,51
02-09-22	16:59:31	22,968	0	18,11
02-09-22	17:29:31	23,136	0	19,94
02-09-22	17:59:31	23,448	0	21,74
02-09-22	18:29:31	23,376	0	19,94
02-09-22	18:59:31	23,088	0	16,31
02-09-22	19:29:31	22,585	0	14,51
02-09-22	19:59:31	22,298	0	12,67
02-09-22	20:29:31	22,011	0	12,67
02-09-22	20:59:31	21,652	0	10,87
02-09-22	21:29:31	21,748	0	12,67
02-09-22	21:59:31	23,424	0	21,74
02-09-22	22:29:31	23,472	0	28,98
02-09-22	22:59:31	23,16	0	30,82
02-09-22	23:29:31	23,328	0	30,82
02-09-22	23:59:31	23,184	0	30,82
03-09-22	00:29:31	23,016	0	30,82
03-09-22	00:59:31	22,489	0	28,98
03-09-22	01:29:31	22,537	0	28,98
03-09-22	01:59:31	21,27	0	14,51
03-09-22	02:29:31	16,534	4,4	12,67
03-09-22	02:59:31	16,773	0,4	9,07
03-09-22	03:29:31	16,201	1,6	10,87
03-09-22	03:59:31	15,366	0,4	7,24
03-09-22	04:29:31	15,008	0	7,24
03-09-22	04:59:31	15,008	0,4	10,87
03-09-22	05:29:31	14,385	0	7,24
03-09-22	05:59:31	14,242	0	10,87
03-09-22	06:29:31	14,29	0	12,67
03-09-22	06:59:31	14,457	0	16,31
03-09-22	07:29:31	12,316	0	16,31
03-09-22	07:59:31	11,248	0	5,44
03-09-22	08:29:31	11,224	0	10,87
03-09-22	08:59:31	11,029	0	9,07
03-09-22	09:29:31	10,345	0	9,07
03-09-22	09:59:31	10,296	0	5,44
03-09-22	10:29:31	10,124	0	9,07

03-09-22	10:59:31	10,81	0	7,24
03-09-22	11:29:31	10,198	0	9,07
03-09-22	11:59:31	12,025	0	10,87
03-09-22	12:29:31	11,102	0	12,67
03-09-22	12:59:31	12,243	0	14,51
03-09-22	13:29:31	9,583	0	12,67
03-09-22	13:59:31	11,662	0	12,67
03-09-22	14:29:31	10,932	0	12,67
03-09-22	14:59:31	9,977	0	10,87
03-09-22	15:29:31	10,638	0	10,87
03-09-22	15:59:31	10,001	0	12,67
03-09-22	16:29:31	9,435	0	12,67
03-09-22	16:59:31	8,742	0	10,87
03-09-22	17:29:31	8,12	0	9,07
03-09-22	17:59:31	8,07	0	9,07
03-09-22	18:29:31	7,645	0	7,24
03-09-22	18:59:31	7,444	0	9,07
03-09-22	19:29:31	7,293	0	7,24
03-09-22	19:59:31	7,217	0	7,24
03-09-22	20:29:31	7,066	0	7,24
03-09-22	20:59:31	6,813	0	12,67
03-09-22	21:29:31	6,864	0	7,24
03-09-22	21:59:31	6,026	0	5,44
03-09-22	22:29:31	5,668	0	3,64
03-09-22	22:59:31	5,949	0	1,8
03-09-22	23:29:31	6,051	0	3,64
03-09-22	23:59:31	5,745	0	5,44
04-09-22	00:29:31	5,488	0	3,64
04-09-22	00:59:31	5,205	0	1,8
04-09-22	01:29:31	4,74	0	3,64
04-09-22	01:59:31	4,454	0	5,44
04-09-22	02:29:31	4,22	0	5,44
04-09-22	02:59:31	4,089	0	1,8
04-09-22	03:29:31	4,037	0	3,64
04-09-22	03:59:31	4,272	0	1,8
04-09-22	04:29:31	4,324	0	0
04-09-22	04:59:31	4,272	0	1,8
04-09-22	05:29:31	4,246	0	1,8
04-09-22	05:59:31	4,089	0	1,8
04-09-22	06:29:31	4,115	0	1,8
04-09-22	06:59:31	4,35	0	0
04-09-22	07:29:31	4,766	0	1,8
04-09-22	07:59:31	5,385	0	1,8
04-09-22	08:29:31	6,281	0	0
04-09-22	08:59:31	6,99	0	1,8
04-09-22	09:29:31	6,839	0	0
04-09-22	09:59:31	9,312	0	0

04-09-22	10:29:31	8,817	0	1,8
04-09-22	10:59:31	9,361	0	1,8
04-09-22	11:29:31	9,336	0	5,44
04-09-22	11:59:31	8,817	0	7,24
04-09-22	12:29:31	10,956	0	3,64
04-09-22	12:59:31	12,413	0	0
04-09-22	13:29:31	13,497	0	0
04-09-22	13:59:31	13,738	0	0
04-09-22	14:29:31	14,337	0	0
04-09-22	14:59:31	15,151	0	1,8
04-09-22	15:29:31	14,936	0	1,8
04-09-22	15:59:31	16,058	0	0
04-09-22	16:29:31	16,534	0	0
04-09-22	16:59:31	15,891	0	0
04-09-22	17:29:31	15,676	0	0
04-09-22	17:59:31	15,008	0	5,44
04-09-22	18:29:31	14,84	0	5,44
04-09-22	18:59:31	13,954	0	3,64
04-09-22	19:29:31	10,247	0	0
04-09-22	19:59:31	6,788	0	0
04-09-22	20:29:31	4,688	0	0
04-09-22	20:59:31	3,512	0	0
04-09-22	21:29:31	3,406	0	0
04-09-22	21:59:31	3,749	0	0
04-09-22	22:29:31	4,402	0	0
04-09-22	22:59:31	3,538	0	0
04-09-22	23:29:31	3,485	0	0
04-09-22	23:59:31	3,485	0	0
05-09-22	00:29:31	3,696	0	0
05-09-22	00:59:31	4,376	0	0
05-09-22	01:29:31	4,999	0	0
05-09-22	01:59:31	4,973	0	0
05-09-22	02:29:31	4,636	0	0
05-09-22	02:59:31	4,61	0	0
05-09-22	03:29:31	5,539	0	0
05-09-22	03:59:31	8,568	0	3,64
05-09-22	04:29:31	8,22	0	3,64
05-09-22	04:59:31	8,543	0	3,64
05-09-22	05:29:31	8,693	0	5,44
05-09-22	05:59:31	8,618	0	3,64
05-09-22	06:29:31	8,866	0	3,64
05-09-22	06:59:31	9,188	0	7,24
05-09-22	07:29:31	9,41	0	7,24
05-09-22	07:59:31	9,731	0	10,87
05-09-22	08:29:31	10,149	0	9,07
05-09-22	08:59:31	11,005	0	9,07
05-09-22	09:29:31	11,904	0	9,07

05-09-22	09:59:31	13,209	0	10,87
05-09-22	10:29:31	14,29	0	16,31
05-09-22	10:59:31	15,414	0	9,07
05-09-22	11:29:31	16,249	0	7,24
05-09-22	11:59:31	15,724	0	7,24
05-09-22	12:29:31	16,677	0	10,87
05-09-22	12:59:31	17,558	0	16,31
05-09-22	13:29:31	17,344	0	18,11
05-09-22	13:59:31	17,629	0	19,94
05-09-22	14:29:31	17,891	0	14,51
05-09-22	14:59:31	18,105	0	10,87
05-09-22	15:29:31	17,891	0	5,44
05-09-22	15:59:31	19,888	0	5,44
05-09-22	16:29:31	20,15	0	10,87
05-09-22	16:59:31	20,174	0	7,24
05-09-22	17:29:31	19,46	0	9,07
05-09-22	17:59:31	19,413	0	9,07
05-09-22	18:29:31	18,557	0	5,44
05-09-22	18:59:31	16,701	0	1,8
05-09-22	19:29:31	12,896	0	0
05-09-22	19:59:31	10,932	0	0
05-09-22	20:29:31	10,345	0	0
05-09-22	20:59:31	10,124	0	0
05-09-22	21:29:31	9,558	0	0
05-09-22	21:59:31	9,139	0	0
05-09-22	22:29:31	8,344	0	0
05-09-22	22:59:31	7,82	0	0
05-09-22	23:29:31	8,965	0	0
05-09-22	23:59:31	7,368	0	0
06-09-22	00:29:31	11,273	0	1,8
06-09-22	00:59:31	11,516	0	3,64
06-09-22	01:29:31	11,759	0	1,8
06-09-22	01:59:31	12,896	0	5,44
06-09-22	02:29:31	10,32	0	0
06-09-22	02:59:31	10,222	0	0
06-09-22	03:29:31	12,219	0	0
06-09-22	03:59:31	9,485	0	0
06-09-22	04:29:31	7,519	0	0
06-09-22	04:59:31	6,813	0	0
06-09-22	05:29:31	5,591	0	0
06-09-22	05:59:31	6,204	0	0
06-09-22	06:29:31	7,268	0	0
06-09-22	06:59:31	7,444	0	0
06-09-22	07:29:31	9,657	0	0
06-09-22	07:59:31	12,703	0	1,8
06-09-22	08:29:31	13,666	0	1,8
06-09-22	08:59:31	15,796	0	5,44

06-09-22	09:29:31	16,606	0	7,24
06-09-22	09:59:31	17,748	0	5,44
06-09-22	10:29:31	18,985	0	7,24
06-09-22	10:59:31	19,555	0	7,24
06-09-22	11:29:31	20,317	0	7,24
06-09-22	11:59:31	21,39	0	7,24
06-09-22	12:29:31	21,652	0	9,07
06-09-22	12:59:31	22,226	0	9,07
06-09-22	13:29:31	22,944	0	9,07
06-09-22	13:59:31	23,256	0	9,07
06-09-22	14:29:31	24,363	0	9,07
06-09-22	14:59:31	24,629	0	7,24
06-09-22	15:29:31	24,605	0	5,44
06-09-22	15:59:31	25,162	0	5,44
06-09-22	16:29:31	25,574	0	5,44
06-09-22	16:59:31	25,38	0	3,64
06-09-22	17:29:31	24,798	0	3,64
06-09-22	17:59:31	23,93	0	1,8
06-09-22	18:29:31	22,609	0	0
06-09-22	18:59:31	19,888	0	0
06-09-22	19:29:31	15,891	0	0
06-09-22	19:59:31	12,871	0	0
06-09-22	20:29:31	11,783	0	0
06-09-22	20:59:31	10,222	0	0
06-09-22	21:29:31	9,682	0	0
06-09-22	21:59:31	9,583	0	0
06-09-22	22:29:31	8,643	0	0
06-09-22	22:59:31	8,295	0	0
06-09-22	23:29:31	8,394	0	0
06-09-22	23:59:31	7,795	0	0
07-09-22	00:29:31	7,845	0	0
07-09-22	00:59:31	8,767	0	0
07-09-22	01:29:31	8,419	0	0
07-09-22	01:59:31	7,97	0	0
07-09-22	02:29:31	7,72	0	0
07-09-22	02:59:31	7,695	0	0
07-09-22	03:29:31	7,845	0	0
07-09-22	03:59:31	7,469	0	0
07-09-22	04:29:31	7,92	0	0
07-09-22	04:59:31	6,636	0	0
07-09-22	05:29:31	7,066	0	0
07-09-22	05:59:31	6,737	0	0
07-09-22	06:29:31	7,92	0	0
07-09-22	06:59:31	7,594	0	0
07-09-22	07:29:31	10,369	0	0
07-09-22	07:59:31	12,025	0	0
07-09-22	08:29:31	14,505	0	0

07-09-22	08:59:31	16,487	0	3,64
07-09-22	09:29:31	18,461	0	5,44
07-09-22	09:59:31	19,08	0	7,24
07-09-22	10:29:31	18,889	0	5,44
07-09-22	10:59:31	18,129	0	10,87
07-09-22	11:29:31	18,271	0	10,87
07-09-22	11:59:31	17,938	0	5,44
07-09-22	12:29:31	18,105	0	5,44
07-09-22	12:59:31	18,081	0	0
07-09-22	13:29:31	19,246	0	1,8
07-09-22	13:59:31	22,106	0	9,07
07-09-22	14:29:31	21,843	0	7,24
07-09-22	14:59:31	21,485	0	5,44
07-09-22	15:29:31	21,27	0	5,44
07-09-22	15:59:31	21,652	0	5,44
07-09-22	16:29:31	21,223	0	5,44
07-09-22	16:59:31	20,436	0	5,44
07-09-22	17:29:31	21,199	0	9,07
07-09-22	17:59:31	20,222	0	7,24
07-09-22	18:29:31	19,008	0	5,44
07-09-22	18:59:31	17,391	0	7,24
07-09-22	19:29:31	16,844	0	5,44
07-09-22	19:59:31	15,461	0	1,8
07-09-22	20:29:31	14,002	0	1,8
07-09-22	20:59:31	11,904	0	0
07-09-22	21:29:31	9,854	0	0
07-09-22	21:59:31	8,643	0	0
07-09-22	22:29:31	7,091	0	0
07-09-22	22:59:31	6,509	0	0
07-09-22	23:29:31	5,668	0	0
07-09-22	23:59:31	5,872	0	0
08-09-22	00:29:31	5,77	0	0
08-09-22	00:59:31	4,35	0	0
08-09-22	01:29:31	4,272	0	0
08-09-22	01:59:31	3,354	0	0
08-09-22	02:29:31	3,327	0	0
08-09-22	02:59:31	2,61	0	0
08-09-22	03:29:31	2,983	0	0
08-09-22	03:59:31	2,85	0	0
08-09-22	04:29:31	2,021	0	0
08-09-22	04:59:31	1,94	0	0
08-09-22	05:29:31	1,751	0	0
08-09-22	05:59:31	1,967	0	0
08-09-22	06:29:31	1,751	0	0
08-09-22	06:59:31	2,477	0	0
08-09-22	07:29:31	3,749	0	0
08-09-22	07:59:31	6,864	0	0

08-09-22	08:29:31	8,02	0	0
08-09-22	08:59:31	10,296	0	1,8
08-09-22	09:29:31	12,025	0	0
08-09-22	09:59:31	13,954	0	0
08-09-22	10:29:31	15,676	0	0
08-09-22	10:59:31	18,58	0	1,8
08-09-22	11:29:31	20,293	0	1,8
08-09-22	11:59:31	20,698	0	0
08-09-22	12:29:31	19,746	0	3,64
08-09-22	12:59:31	20,293	0	5,44
08-09-22	13:29:31	20,793	0	3,64
08-09-22	13:59:31	22,034	0	1,8
08-09-22	14:29:31	22,345	0	3,64
08-09-22	14:59:31	22,034	0	5,44
08-09-22	15:29:31	22,633	0	3,64
08-09-22	15:59:31	21,652	0	3,64
08-09-22	16:29:31	21,748	0	3,64
08-09-22	16:59:31	22,011	0	7,24
08-09-22	17:29:31	21,676	0	7,24
08-09-22	17:59:31	20,555	0	5,44
08-09-22	18:29:31	19,365	0	1,8
08-09-22	18:59:31	17,915	0	0
08-09-22	19:29:31	16,439	0	0
08-09-22	19:59:31	15,342	0	0
08-09-22	20:29:31	11,734	0	0
08-09-22	20:59:31	12,122	0	0
08-09-22	21:29:31	15,963	0	0
08-09-22	21:59:31	16,32	0	1,8
08-09-22	22:29:31	16,439	0	1,8
08-09-22	22:59:31	16,463	0	1,8
08-09-22	23:29:31	16,725	0	5,44
08-09-22	23:59:31	16,749	0	7,24
09-09-22	00:29:31	16,582	0	7,24
09-09-22	00:59:31	16,368	0	9,07
09-09-22	01:29:31	16,058	0	7,24
09-09-22	01:59:31	16,225	0	9,07
09-09-22	02:29:31	16,201	0	7,24
09-09-22	02:59:31	16,249	0	7,24
09-09-22	03:29:31	16,272	0	9,07
09-09-22	03:59:31	16,32	0	7,24
09-09-22	04:29:31	16,32	0	9,07
09-09-22	04:59:31	16,392	0	9,07
09-09-22	05:29:31	16,082	0	9,07
09-09-22	05:59:31	15,986	0	9,07
09-09-22	06:29:31	16,272	0	10,87
09-09-22	06:59:31	16,392	0	12,67
09-09-22	07:29:31	16,749	0	16,31

09-09-22	07:59:31	16,582	0	14,51
09-09-22	08:29:31	17,558	0	19,94
09-09-22	08:59:31	18,152	0	23,54
09-09-22	09:29:31	18,247	0	21,74
09-09-22	09:59:31	18,628	0	19,94
09-09-22	10:29:31	19,222	0	21,74
09-09-22	10:59:31	19,175	0	19,94
09-09-22	11:29:31	19,817	0	19,94
09-09-22	11:59:31	19,912	0	16,31
09-09-22	12:29:31	19,912	0	14,51
09-09-22	12:59:31	20,341	0	12,67
09-09-22	13:29:31	21,843	0	10,87
09-09-22	13:59:31	22,178	0	9,07
09-09-22	14:29:31	21,843	0	14,51
09-09-22	14:59:31	21,963	0	10,87
09-09-22	15:29:31	21,867	0	10,87
09-09-22	15:59:31	21,628	0	7,24
09-09-22	16:29:31	21,963	0	9,07
09-09-22	16:59:31	21,39	0	9,07
09-09-22	17:29:31	20,793	0	7,24
09-09-22	17:59:31	20,555	0	3,64
09-09-22	18:29:31	20,579	0	1,8
09-09-22	18:59:31	20,317	0	0
09-09-22	19:29:31	19,365	0	1,8
09-09-22	19:59:31	18,414	0	0
09-09-22	20:29:31	18,129	0	0
09-09-22	20:59:31	17,891	0	0
09-09-22	21:29:31	17,534	0	0
09-09-22	21:59:31	17,653	0	0
09-09-22	22:29:31	17,32	0	0
09-09-22	22:59:31	18,628	0	1,8
09-09-22	23:29:31	19,151	0	9,07
09-09-22	23:59:31	18,01	0	5,44
10-09-22	00:29:31	16,987	0	5,44
10-09-22	00:59:31	15,963	0	0
10-09-22	01:29:31	15,39	0	0
10-09-22	01:59:31	14,912	0	0
10-09-22	02:29:31	14,745	0	0
10-09-22	02:59:31	14,649	0	0
10-09-22	03:29:31	14,553	0	0
10-09-22	03:59:31	14,29	0	0
10-09-22	04:29:31	14,601	0	0
10-09-22	04:59:31	14,505	0	0
10-09-22	05:29:31	14,266	0	0
10-09-22	05:59:31	15,223	0	0
10-09-22	06:29:31	15,39	0	0
10-09-22	06:59:31	16,177	0	3,64

10-09-22	07:29:31	16,225	0	1,8
10-09-22	07:59:31	16,558	0	5,44
10-09-22	08:29:31	16,677	0	10,87
10-09-22	08:59:31	17,13	0	10,87
10-09-22	09:29:31	17,391	0	12,67
10-09-22	09:59:31	17,915	0	12,67
10-09-22	10:29:31	19,103	0	10,87
10-09-22	10:59:31	18,985	0	7,24
10-09-22	11:29:31	19,436	0	7,24
10-09-22	11:59:31	19,46	0	7,24
10-09-22	12:29:31	19,318	0	5,44
10-09-22	12:59:31	18,39	0	5,44
10-09-22	13:29:31	17,677	0	5,44
10-09-22	13:59:31	16,677	0	5,44
10-09-22	14:29:31	16,82	0	3,64
10-09-22	14:59:31	15,819	0	5,44
10-09-22	15:29:31	15,629	0	3,64
10-09-22	15:59:31	15,055	0	3,64
10-09-22	16:29:31	14,912	0	3,64
10-09-22	16:59:31	14,84	0	1,8
10-09-22	17:29:31	14,194	0	5,44
10-09-22	17:59:31	13,978	0	1,8
10-09-22	18:29:31	13,954	0	0
10-09-22	18:59:31	13,81	0	0
10-09-22	19:29:31	13,594	0,2	0
10-09-22	19:59:31	13,473	0	0
10-09-22	20:29:31	13,401	0	0
10-09-22	20:59:31	13,329	0,2	0
10-09-22	21:29:31	13,112	2	1,8
10-09-22	21:59:31	12,968	1,4	0
10-09-22	22:29:31	12,703	0	0
10-09-22	22:59:31	12,509	0,2	0
10-09-22	23:29:31	12,292	0	0
10-09-22	23:59:31	12,171	0	0
11-09-22	00:29:31	12,122	0	0
11-09-22	00:59:31	12,074	0,2	0
11-09-22	01:29:31	12,243	0	0
11-09-22	01:59:31	12,147	0	0
11-09-22	02:29:31	12,219	0,2	0
11-09-22	02:59:31	12,195	0,6	0
11-09-22	03:29:31	12,316	0,4	0
11-09-22	03:59:31	12,195	0,2	0
11-09-22	04:29:31	12,171	0,2	0
11-09-22	04:59:31	12,025	0	0
11-09-22	05:29:31	12,05	0	0
11-09-22	05:59:31	12,05	0	0
11-09-22	06:29:31	12,147	0	0

11-09-22	06:59:31	12,316	0	0
11-09-22	07:29:31	12,678	0	0
11-09-22	07:59:31	12,823	0	0
11-09-22	08:29:31	12,92	0	0
11-09-22	08:59:31	13,088	0	1,8
11-09-22	09:29:31	13,497	0,2	1,8
11-09-22	09:59:31	13,425	0	3,64
11-09-22	10:29:31	13,954	0	3,64
11-09-22	10:59:31	14,337	0	1,8
11-09-22	11:29:31	14,026	0	3,64
11-09-22	11:59:31	14,074	0	1,8
11-09-22	12:29:31	14,026	0	3,64
11-09-22	12:59:31	13,882	0	3,64
11-09-22	13:29:31	14,146	0	3,64
11-09-22	13:59:31	13,93	0	1,8
11-09-22	14:29:31	13,978	0	0
11-09-22	14:59:31	13,618	0	1,8
11-09-22	15:29:31	14,242	0	3,64
11-09-22	15:59:31	13,978	0	3,64
11-09-22	16:29:31	14,601	0	3,64
11-09-22	16:59:31	15,223	0	1,8
11-09-22	17:29:31	16,058	0	1,8
11-09-22	17:59:31	15,461	0	3,64
11-09-22	18:29:31	14,409	0	0
11-09-22	18:59:31	13,714	0	0
11-09-22	19:29:31	11,053	0	0
11-09-22	19:59:31	9,312	0	0
11-09-22	20:29:31	8,095	0	0
11-09-22	20:59:31	7,091	0	0
11-09-22	21:29:31	6,255	0	0
11-09-22	21:59:31	5,231	0	0
11-09-22	22:29:31	5,076	0	0
11-09-22	22:59:31	5,024	0	0
11-09-22	23:29:31	3,195	0	0
11-09-22	23:59:31	3,538	0	0
12-09-22	00:29:31	3,274	0	0
12-09-22	00:59:31	2,557	0	0
12-09-22	01:29:31	3,248	0	0
12-09-22	01:59:31	2,503	0	0
12-09-22	02:29:31	2,53	0	0
12-09-22	02:59:31	3,801	0	0
12-09-22	03:29:31	2,823	0	0
12-09-22	03:59:31	2,047	0	0
12-09-22	04:29:31	2,101	0	0
12-09-22	04:59:31	2,557	0	0
12-09-22	05:29:31	2,343	0	0
12-09-22	05:59:31	2,503	0	0

12-09-22	06:29:31	2,021	0	0
12-09-22	06:59:31	2,155	0	0
12-09-22	07:29:31	3,749	0	0
12-09-22	07:59:31	6,712	0	0
12-09-22	08:29:31	8,22	0	0
12-09-22	08:59:31	10,492	0	0
12-09-22	09:29:31	12,122	0	0
12-09-22	09:59:31	14,026	0	0
12-09-22	10:29:31	15,533	0	1,8
12-09-22	10:59:31	17,034	0	1,8
12-09-22	11:29:31	17,582	0	1,8
12-09-22	11:59:31	17,891	0	1,8
12-09-22	12:29:31	18,747	0	1,8
12-09-22	12:59:31	19,817	0	1,8
12-09-22	13:29:31	21,342	0	0
12-09-22	13:59:31	21,27	0	1,8
12-09-22	14:29:31	19,865	0	3,64
12-09-22	14:59:31	20,579	0	1,8
12-09-22	15:29:31	20,555	0	0
12-09-22	15:59:31	20,555	0	0
12-09-22	16:29:31	21,867	0	0
12-09-22	16:59:31	21,103	0	0
12-09-22	17:29:31	20,603	0	0
12-09-22	17:59:31	20,15	0	0
12-09-22	18:29:31	18,628	0	0
12-09-22	18:59:31	16,106	0	0
12-09-22	19:29:31	11,807	0	0
12-09-22	19:59:31	9,509	0	0
12-09-22	20:29:31	8,543	0	0
12-09-22	20:59:31	7,67	0	0
12-09-22	21:29:31	6,889	0	0
12-09-22	21:59:31	6,23	0	0
12-09-22	22:29:31	5,539	0	0
12-09-22	22:59:31	5,924	0	0
12-09-22	23:29:31	4,506	0	0
12-09-22	23:59:31	4,141	0	0
13-09-22	00:29:31	4,532	0	0
13-09-22	00:59:31	3,696	0	0
13-09-22	01:29:31	3,538	0	0
13-09-22	01:59:31	3,564	0	0
13-09-22	02:29:31	2,77	0	0
13-09-22	02:59:31	2,557	0	0
13-09-22	03:29:31	2,93	0	0
13-09-22	03:59:31	2,637	0	0
13-09-22	04:29:31	2,797	0	0
13-09-22	04:59:31	2,584	0	0
13-09-22	05:29:31	2,423	0	0

13-09-22	05:59:31	2,45	0	0
13-09-22	06:29:31	3,433	0	0
13-09-22	06:59:31	3,801	0	0
13-09-22	07:29:31	5,205	0	0
13-09-22	07:59:31	9,558	0	0
13-09-22	08:29:31	11,71	0	0
13-09-22	08:59:31	13,377	0	0
13-09-22	09:29:31	14,05	0	0
13-09-22	09:59:31	15,031	0	3,64
13-09-22	10:29:31	16,058	0	3,64
13-09-22	10:59:31	17,772	0	1,8
13-09-22	11:29:31	18,794	0	0
13-09-22	11:59:31	19,484	0	3,64
13-09-22	12:29:31	19,294	0	7,24
13-09-22	12:59:31	19,651	0	7,24
13-09-22	13:29:31	21,461	0	5,44
13-09-22	13:59:31	21,056	0	5,44
13-09-22	14:29:31	20,674	0	3,64
13-09-22	14:59:31	20,746	0	3,64
13-09-22	15:29:31	20,246	0	3,64
13-09-22	15:59:31	19,817	0	3,64
13-09-22	16:29:31	19,984	0	1,8
13-09-22	16:59:31	19,865	0	1,8
13-09-22	17:29:31	19,579	0	3,64
13-09-22	17:59:31	18,889	0	1,8
13-09-22	18:29:31	17,819	0	0
13-09-22	18:59:31	16,201	0	0
13-09-22	19:29:31	13,786	0	0
13-09-22	19:59:31	11,953	0	0
13-09-22	20:29:31	15,509	0	1,8
13-09-22	20:59:31	15,223	0	5,44
13-09-22	21:29:31	14,792	0	3,64
13-09-22	21:59:31	13,449	0	9,07
13-09-22	22:29:31	12,727	0	9,07
13-09-22	22:59:31	12,292	0	3,64
13-09-22	23:29:31	12,606	0	3,64
13-09-22	23:59:31	11,783	0	9,07
14-09-22	00:29:31	11,589	0	12,67
14-09-22	00:59:31	11,248	0	12,67
14-09-22	01:29:31	10,81	0	10,87
14-09-22	01:59:31	10,834	0	7,24
14-09-22	02:29:31	10,956	0	7,24
14-09-22	02:59:31	10,712	0	9,07
14-09-22	03:29:31	10,492	0	9,07
14-09-22	03:59:31	10,149	0	7,24
14-09-22	04:29:31	9,829	0	9,07
14-09-22	04:59:31	9,435	0	10,87

14-09-22	05:29:31	8,319	0	12,67
14-09-22	05:59:31	7,645	0	10,87
14-09-22	06:29:31	7,594	0	10,87
14-09-22	06:59:31	6,965	0	10,87
14-09-22	07:29:31	7,015	0	10,87
14-09-22	07:59:31	7,091	0	10,87
14-09-22	08:29:31	7,318	0	10,87
14-09-22	08:59:31	7,368	0	12,67
14-09-22	09:29:31	7,745	0	12,67
14-09-22	09:59:31	8,07	0	14,51
14-09-22	10:29:31	8,494	0	14,51
14-09-22	10:59:31	10,296	0	12,67
14-09-22	11:29:31	10,296	0	12,67
14-09-22	11:59:31	12,678	0	12,67
14-09-22	12:29:31	11,37	0	14,51
14-09-22	12:59:31	12,268	0	14,51
14-09-22	13:29:31	12,292	0	16,31
14-09-22	13:59:31	11,151	0	16,31
14-09-22	14:29:31	10,296	0	14,51
14-09-22	14:59:31	10,222	0	12,67
14-09-22	15:29:31	10,663	0	12,67
14-09-22	15:59:31	11,2	0	12,67
14-09-22	16:29:31	10,247	0	12,67
14-09-22	16:59:31	9,928	0	10,87
14-09-22	17:29:31	9,805	0	10,87
14-09-22	17:59:31	9,262	0	10,87
14-09-22	18:29:31	8,841	0	10,87
14-09-22	18:59:31	8,319	0	9,07
14-09-22	19:29:31	7,469	0	5,44
14-09-22	19:59:31	6,788	0	3,64
14-09-22	20:29:31	6,788	0	5,44
14-09-22	20:59:31	6,864	0	7,24
14-09-22	21:29:31	6,179	0	5,44
14-09-22	21:59:31	5,924	0	3,64
14-09-22	22:29:31	5,796	0	7,24
14-09-22	22:59:31	5,77	0	7,24
14-09-22	23:29:31	5,668	0	9,07
14-09-22	23:59:31	5,719	0	7,24
15-09-22	00:29:31	5,36	0	9,07
15-09-22	00:59:31	4,999	0	9,07
15-09-22	01:29:31	5,024	0	9,07
15-09-22	01:59:31	4,921	0	7,24
15-09-22	02:29:31	4,844	0	7,24
15-09-22	02:59:31	4,376	0	7,24
15-09-22	03:29:31	4,454	0	5,44
15-09-22	03:59:31	4,558	0	7,24
15-09-22	04:29:31	4,48	0	7,24

15-09-22	04:59:31	4,454	0	9,07
15-09-22	05:29:31	4,454	0	9,07
15-09-22	05:59:31	4,428	0	7,24
15-09-22	06:29:31	4,141	0	7,24
15-09-22	06:59:31	4,194	0	7,24
15-09-22	07:29:31	4,532	0	7,24
15-09-22	07:59:31	4,947	0	7,24
15-09-22	08:29:31	5,179	0	7,24
15-09-22	08:59:31	5,719	0	7,24
15-09-22	09:29:31	6,077	0	9,07
15-09-22	09:59:31	5,975	0	9,07
15-09-22	10:29:31	7,444	0	9,07
15-09-22	10:59:31	7,293	0	9,07
15-09-22	11:29:31	8,916	0	7,24
15-09-22	11:59:31	7,77	0	9,07
15-09-22	12:29:31	8,02	0	9,07
15-09-22	12:59:31	9,262	0	7,24
15-09-22	13:29:31	9,04	0	9,07
15-09-22	13:59:31	9,287	0	7,24
15-09-22	14:29:31	9,139	0	7,24
15-09-22	14:59:31	8,965	0	7,24
15-09-22	15:29:31	8,369	0	7,24
15-09-22	15:59:31	8,17	0	7,24
15-09-22	16:29:31	8,045	0	9,07
15-09-22	16:59:31	7,92	0	7,24
15-09-22	17:29:31	8,12	0	9,07
15-09-22	17:59:31	7,87	0	7,24
15-09-22	18:29:31	7,594	0	5,44
15-09-22	18:59:31	7,167	0	5,44
15-09-22	19:29:31	6,99	0	3,64
15-09-22	19:59:31	6,661	0	3,64
15-09-22	20:29:31	6,813	0	5,44
15-09-22	20:59:31	6,687	0	3,64
15-09-22	21:29:31	6,661	0	3,64
15-09-22	21:59:31	6,585	0	3,64
15-09-22	22:29:31	6,306	0	3,64
15-09-22	22:59:31	6,535	0	3,64
15-09-22	23:29:31	6,535	0	7,24
15-09-22	23:59:31	6,382	0	5,44
16-09-22	00:29:31	6,077	0	5,44
16-09-22	00:59:31	5,642	0	5,44
16-09-22	01:29:31	5,668	0	3,64
16-09-22	01:59:31	5,668	0	3,64
16-09-22	02:29:31	5,024	0	1,8
16-09-22	02:59:31	5,102	0	3,64
16-09-22	03:29:31	4,688	0	1,8
16-09-22	03:59:31	4,272	0	1,8

16-09-22	04:29:31	3,88	0	1,8
16-09-22	04:59:31	3,168	0	3,64
16-09-22	05:29:31	3,168	0	3,64
16-09-22	05:59:31	3,221	0	3,64
16-09-22	06:29:31	3,274	0	0
16-09-22	06:59:31	2,316	0	0
16-09-22	07:29:31	4,48	0	1,8
16-09-22	07:59:31	5,154	0	3,64
16-09-22	08:29:31	6,56	0	1,8
16-09-22	08:59:31	8,593	0	5,44
16-09-22	09:29:31	8,817	0	7,24
16-09-22	09:59:31	8,891	0	7,24
16-09-22	10:29:31	10,467	0	5,44
16-09-22	10:59:31	12,05	0	7,24
16-09-22	11:29:31	12,219	0	5,44
16-09-22	11:59:31	13,161	0	5,44
16-09-22	12:29:31	13,305	0	7,24
16-09-22	12:59:31	12,001	0	5,44
16-09-22	13:29:31	14,864	0	3,64
16-09-22	13:59:31	14,816	0	5,44
16-09-22	14:29:31	14,529	0	7,24
16-09-22	14:59:31	15,414	0	7,24
16-09-22	15:29:31	13,786	0	7,24
16-09-22	15:59:31	15,318	0	5,44
16-09-22	16:29:31	15,986	0	7,24
16-09-22	16:59:31	15,414	0	7,24
16-09-22	17:29:31	13,858	0	5,44
16-09-22	17:59:31	12,92	0	1,8
16-09-22	18:29:31	11,394	0	0
16-09-22	18:59:31	11,005	0	0
16-09-22	19:29:31	9,287	0	0
16-09-22	19:59:31	9,78	0	0
16-09-22	20:29:31	9,805	0	0
16-09-22	20:59:31	6,889	0	0
16-09-22	21:29:31	5,024	0	0
16-09-22	21:59:31	4,947	0	0
16-09-22	22:29:31	5,539	0	0
16-09-22	22:59:31	4,973	0	0
16-09-22	23:29:31	2,584	0	0
16-09-22	23:59:31	1,724	0	0
17-09-22	00:29:31	2,343	0	0
17-09-22	00:59:31	1,371	0	0
17-09-22	01:29:31	1,48	0	0
17-09-22	01:59:31	2,823	0	0
17-09-22	02:29:31	4,246	0	0
17-09-22	02:59:31	5,539	0	3,64
17-09-22	03:29:31	5,668	0	3,64

17-09-22	03:59:31	4,61	0	5,44
17-09-22	04:29:31	4,584	0	3,64
17-09-22	04:59:31	5,024	0	3,64
17-09-22	05:29:31	3,67	0	3,64
17-09-22	05:59:31	4,141	0	3,64
17-09-22	06:29:31	4,376	0	3,64
17-09-22	06:59:31	4,792	0	1,8
17-09-22	07:29:31	5,179	0	1,8
17-09-22	07:59:31	5,462	0	1,8
17-09-22	08:29:31	6,128	0	3,64
17-09-22	08:59:31	7,116	0	3,64
17-09-22	09:29:31	7,544	0	3,64
17-09-22	09:59:31	8,618	0	1,8
17-09-22	10:29:31	10,296	0	1,8
17-09-22	10:59:31	11,492	0	5,44
17-09-22	11:29:31	13,473	0	7,24
17-09-22	11:59:31	14,385	0	7,24
17-09-22	12:29:31	15,652	0	9,07
17-09-22	12:59:31	15,414	0	7,24
17-09-22	13:29:31	15,557	0	7,24
17-09-22	13:59:31	16,01	0	7,24
17-09-22	14:29:31	15,843	0	7,24
17-09-22	14:59:31	16,796	0	7,24
17-09-22	15:29:31	15,557	0	7,24
17-09-22	15:59:31	16,749	0	5,44
17-09-22	16:29:31	15,318	0	7,24
17-09-22	16:59:31	16,272	0	7,24
17-09-22	17:29:31	15,39	0	9,07
17-09-22	17:59:31	13,57	0	5,44
17-09-22	18:29:31	12,243	0	1,8
17-09-22	18:59:31	11,078	0	3,64
17-09-22	19:29:31	9,756	0	1,8
17-09-22	19:59:31	8,369	0	0
17-09-22	20:29:31	7,519	0	3,64
17-09-22	20:59:31	7,192	0	3,64
17-09-22	21:29:31	6,128	0	3,64
17-09-22	21:59:31	5,385	0	3,64
17-09-22	22:29:31	3,354	0	1,8
17-09-22	22:59:31	3,274	0	1,8
17-09-22	23:29:31	2,93	0	1,8
17-09-22	23:59:31	2,477	0	1,8
18-09-22	00:29:31	0,605	0	0
18-09-22	00:59:31	-1,67	0	0
18-09-22	01:29:31	-1,9	0	0
18-09-22	01:59:31	-1,756	0	0
18-09-22	02:29:31	-1,613	0	0
18-09-22	02:59:31	-1,842	0	0

18-09-22	03:29:31	-2,16	0	0
18-09-22	03:59:31	-0,676	0	0
18-09-22	04:29:31	-0,143	0	0
18-09-22	04:59:31	0,329	0	0
18-09-22	05:29:31	-0,817	0	0
18-09-22	05:59:31	-1,929	0	0
18-09-22	06:29:31	-0,255	0	0
18-09-22	06:59:31	-0,004	0	0
18-09-22	07:29:31	0,329	0	1,8
18-09-22	07:59:31	2,289	0	0
18-09-22	08:29:31	3,722	0	0
18-09-22	08:59:31	6,306	0	1,8
18-09-22	09:29:31	7,142	0	1,8
18-09-22	09:59:31	8,941	0	1,8
18-09-22	10:29:31	9,41	0	1,8
18-09-22	10:59:31	10,614	0	1,8
18-09-22	11:29:31	11,516	0	1,8
18-09-22	11:59:31	12,195	0	1,8
18-09-22	12:29:31	13,016	0	3,64
18-09-22	12:59:31	12,944	0	5,44
18-09-22	13:29:31	13,57	0	5,44
18-09-22	13:59:31	13,546	0	5,44
18-09-22	14:29:31	14,314	0	7,24
18-09-22	14:59:31	14,361	0	5,44
18-09-22	15:29:31	14,409	0	5,44
18-09-22	15:59:31	14,361	0	5,44
18-09-22	16:29:31	14,457	0	5,44
18-09-22	16:59:31	14,361	0	5,44
18-09-22	17:29:31	14,074	0	5,44
18-09-22	17:59:31	13,353	0	5,44
18-09-22	18:29:31	12,219	0	3,64
18-09-22	18:59:31	8,965	0	0
18-09-22	19:29:31	4,688	0	0
18-09-22	19:59:31	2,69	0	0
18-09-22	20:29:31	0,907	0	0
18-09-22	20:59:31	-0,311	0	0
18-09-22	21:29:31	-0,367	0	0
18-09-22	21:59:31	-0,06	0	0
18-09-22	22:29:31	0,88	0	1,8
18-09-22	22:59:31	-1,043	0	0
18-09-22	23:29:31	-0,845	0	0
18-09-22	23:59:31	0,989	0	0
19-09-22	00:29:31	1,832	0	1,8
19-09-22	00:59:31	1,94	0	1,8
19-09-22	01:29:31	2,637	0	1,8
19-09-22	01:59:31	2,155	0	1,8
19-09-22	02:29:31	2,209	0	1,8

19-09-22	02:59:31	1,67	0	0
19-09-22	03:29:31	1,262	0	0
19-09-22	03:59:31	0,577	0	1,8
19-09-22	04:29:31	2,236	0	0
19-09-22	04:59:31	1,153	0	3,64
19-09-22	05:29:31	0,934	0	3,64
19-09-22	05:59:31	0,522	0	1,8
19-09-22	06:29:31	0,467	0	0
19-09-22	06:59:31	0,825	0	3,64
19-09-22	07:29:31	1,588	0	3,64
19-09-22	07:59:31	3,512	0	3,64
19-09-22	08:29:31	5,539	0	3,64
19-09-22	08:59:31	8,045	0	3,64
19-09-22	09:29:31	9,04	0	1,8
19-09-22	09:59:31	11,492	0	1,8
19-09-22	10:29:31	12,195	0	3,64
19-09-22	10:59:31	13,353	0	5,44
19-09-22	11:29:31	13,618	0	5,44
19-09-22	11:59:31	14,457	0	5,44
19-09-22	12:29:31	15,7	0	3,64
19-09-22	12:59:31	15,557	0	5,44
19-09-22	13:29:31	16,773	0	5,44
19-09-22	13:59:31	16,177	0	5,44
19-09-22	14:29:31	17,51	0	3,64
19-09-22	14:59:31	17,796	0	3,64
19-09-22	15:29:31	17,748	0	3,64
19-09-22	15:59:31	17,938	0	3,64
19-09-22	16:29:31	17,796	0	3,64
19-09-22	16:59:31	17,605	0	3,64
19-09-22	17:29:31	16,344	0	3,64
19-09-22	17:59:31	14,577	0	1,8
19-09-22	18:29:31	12,413	0	0
19-09-22	18:59:31	10,026	0	0
19-09-22	19:29:31	8,444	0	0
19-09-22	19:59:31	7,066	0	0
19-09-22	20:29:31	6,611	0	0
19-09-22	20:59:31	6,813	0	0
19-09-22	21:29:31	6,839	0	1,8
19-09-22	21:59:31	6,509	0	1,8
19-09-22	22:29:31	4,584	0	0
19-09-22	22:59:31	2,262	0	0
19-09-22	23:29:31	6,128	0	1,8
19-09-22	23:59:31	5,719	0	0
20-09-22	00:29:31	4,869	0	0
20-09-22	00:59:31	1,398	0	0
20-09-22	01:29:31	0,55	0	0
20-09-22	01:59:31	0,024	0	0

20-09-22	02:29:31	0,412	0	0
20-09-22	02:59:31	-0,06	0	0
20-09-22	03:29:31	0,797	0	0
20-09-22	03:59:31	-1,242	0	0
20-09-22	04:29:31	0,467	0	1,8
20-09-22	04:59:31	-0,591	0	1,8
20-09-22	05:29:31	1,044	0	0
20-09-22	05:59:31	-0,591	0	0
20-09-22	06:29:31	-0,732	0	0
20-09-22	06:59:31	-1,043	0	0
20-09-22	07:29:31	1,561	0	0
20-09-22	07:59:31	7,619	0	3,64
20-09-22	08:29:31	8,295	0	9,07
20-09-22	08:59:31	9,682	0	9,07
20-09-22	09:29:31	10,467	0	10,87
20-09-22	09:59:31	11,904	0	10,87
20-09-22	10:29:31	13,088	0	9,07
20-09-22	10:59:31	14,05	0	9,07
20-09-22	11:29:31	14,553	0	10,87
20-09-22	11:59:31	14,721	0	12,67
20-09-22	12:29:31	15,7	0	9,07
20-09-22	12:59:31	15,843	0	12,67
20-09-22	13:29:31	16,32	0	12,67
20-09-22	13:59:31	15,915	0	12,67
20-09-22	14:29:31	16,344	0	14,51
20-09-22	14:59:31	16,844	0	14,51
20-09-22	15:29:31	17,011	0	12,67
20-09-22	15:59:31	17,891	0	14,51
20-09-22	16:29:31	17,034	0	16,31
20-09-22	16:59:31	17,486	0	12,67
20-09-22	17:29:31	16,654	0	10,87
20-09-22	17:59:31	16,892	0	9,07
20-09-22	18:29:31	16,153	0	12,67
20-09-22	18:59:31	15,342	0	5,44
20-09-22	19:29:31	14,96	0	3,64
20-09-22	19:59:31	14,361	0	1,8
20-09-22	20:29:31	13,954	0	3,64
20-09-22	20:59:31	13,81	0	5,44
20-09-22	21:29:31	13,618	0	5,44
20-09-22	21:59:31	13,329	0	3,64
20-09-22	22:29:31	13,137	0	3,64
20-09-22	22:59:31	12,582	0	5,44
20-09-22	23:29:31	12,751	0	7,24
20-09-22	23:59:31	12,534	0	12,67
21-09-22	00:29:31	12,437	0	12,67
21-09-22	00:59:31	12,171	0	12,67
21-09-22	01:29:31	11,613	0	9,07

21-09-22	01:59:31	11,686	0	12,67
21-09-22	02:29:31	11,856	0	16,31
21-09-22	02:59:31	11,856	0	14,51
21-09-22	03:29:31	11,637	0	14,51
21-09-22	03:59:31	11,394	0	16,31
21-09-22	04:29:31	11,589	0	18,11
21-09-22	04:59:31	10,516	0,8	19,94
21-09-22	05:29:31	10,712	0,2	12,67
21-09-22	05:59:31	11,224	0	14,51
21-09-22	06:29:31	11,2	2,8	18,11
21-09-22	06:59:31	10,761	4,8	16,31
21-09-22	07:29:31	10,907	0	18,11
21-09-22	07:59:31	11,029	0	16,31
21-09-22	08:29:31	11,419	0	18,11
21-09-22	08:59:31	11,759	0,2	19,94
21-09-22	09:29:31	12,292	0	21,74
21-09-22	09:59:31	12,461	0	23,54
21-09-22	10:29:31	12,582	0	23,54
21-09-22	10:59:31	12,558	0	21,74
21-09-22	11:29:31	12,751	0	21,74
21-09-22	11:59:31	12,92	0	19,94
21-09-22	12:29:31	12,944	0,4	23,54
21-09-22	12:59:31	13,04	0,2	21,74
21-09-22	13:29:31	13,281	0	19,94
21-09-22	13:59:31	12,944	0	18,11
21-09-22	14:29:31	12,437	1	16,31
21-09-22	14:59:31	12,558	1	16,31
21-09-22	15:29:31	12,871	0	19,94
21-09-22	15:59:31	12,703	0,6	18,11
21-09-22	16:29:31	12,703	0,6	18,11
21-09-22	16:59:31	12,896	0,2	14,51
21-09-22	17:29:31	12,92	0	14,51
21-09-22	17:59:31	11,565	4,6	7,24
21-09-22	18:29:31	11,759	0,8	1,8
21-09-22	18:59:31	11,953	0,2	1,8
21-09-22	19:29:31	12,098	1,4	3,64
21-09-22	19:59:31	11,516	0,4	3,64
21-09-22	20:29:31	11,078	0	5,44
21-09-22	20:59:31	9,977	0	3,64
21-09-22	21:29:31	9,238	0	3,64
21-09-22	21:59:31	7,945	0	7,24
21-09-22	22:29:31	7,419	0	7,24
21-09-22	22:59:31	7,419	0	7,24
21-09-22	23:29:31	7,519	0	5,44
21-09-22	23:59:31	7,419	0	7,24
22-09-22	00:29:31	7,569	0	9,07
22-09-22	00:59:31	7,293	0	10,87

22-09-22	01:29:31	7,469	0	10,87
22-09-22	01:59:31	7,419	0	10,87
22-09-22	02:29:31	7,268	0	9,07
22-09-22	02:59:31	7,167	0	9,07
22-09-22	03:29:31	6,965	0	9,07
22-09-22	03:59:31	6,204	0,2	9,07
22-09-22	04:29:31	5,796	0,2	7,24
22-09-22	04:59:31	5,437	0	7,24
22-09-22	05:29:31	5,231	0	9,07
22-09-22	05:59:31	5,128	0,2	9,07
22-09-22	06:29:31	5,024	0	9,07
22-09-22	06:59:31	4,921	0,2	9,07
22-09-22	07:29:31	4,74	0,4	9,07
22-09-22	07:59:31	4,636	0,4	9,07
22-09-22	08:29:31	4,428	0,2	10,87
22-09-22	08:59:31	4,584	0,2	10,87
22-09-22	09:29:31	4,506	0	9,07
22-09-22	09:59:31	4,999	0,4	10,87
22-09-22	10:29:31	4,844	0,2	9,07
22-09-22	10:59:31	5,154	0,2	10,87
22-09-22	11:29:31	5,334	0	12,67
22-09-22	11:59:31	4,921	0	9,07
22-09-22	12:29:31	4,895	0	9,07
22-09-22	12:59:31	5,128	0	10,87
22-09-22	13:29:31	5,437	0	10,87
22-09-22	13:59:31	5,462	0	12,67
22-09-22	14:29:31	5,282	0	12,67
22-09-22	14:59:31	5,231	0,2	12,67
22-09-22	15:29:31	4,844	0	16,31
22-09-22	15:59:31	5,102	0	14,51
22-09-22	16:29:31	4,532	0	14,51
22-09-22	16:59:31	4,506	0	12,67
22-09-22	17:29:31	4,141	0	14,51
22-09-22	17:59:31	3,958	0	16,31
22-09-22	18:29:31	3,696	0	14,51
22-09-22	18:59:31	3,67	0,2	14,51
22-09-22	19:29:31	3,354	0	10,87
22-09-22	19:59:31	3,116	0	10,87
22-09-22	20:29:31	2,903	0	9,07
22-09-22	20:59:31	2,823	0	10,87
22-09-22	21:29:31	2,983	0	10,87
22-09-22	21:59:31	2,717	0	10,87
22-09-22	22:29:31	2,396	0	10,87
22-09-22	22:59:31	2,343	0	9,07
22-09-22	23:29:31	2,262	0	10,87
22-09-22	23:59:31	2,074	0	9,07
23-09-22	00:29:31	1,913	0	9,07

23-09-22	00:59:31	1,371	0	7,24
23-09-22	01:29:31	1,017	0	7,24
23-09-22	01:59:31	0,742	0	7,24
23-09-22	02:29:31	0,797	0	5,44
23-09-22	02:59:31	0,522	0	3,64
23-09-22	03:29:31	0,024	0	5,44
23-09-22	03:59:31	-0,255	0	3,64
23-09-22	04:29:31	-0,395	0	1,8
23-09-22	04:59:31	-0,76	0	1,8
23-09-22	05:29:31	-0,76	0	3,64
23-09-22	05:59:31	-0,507	0	1,8
23-09-22	06:29:31	-1,043	0	1,8
23-09-22	06:59:31	-0,704	0	1,8
23-09-22	07:29:31	-0,507	0	1,8
23-09-22	07:59:31	-0,227	0	1,8
23-09-22	08:29:31	0,329	0	1,8
23-09-22	08:59:31	0,934	0	1,8
23-09-22	09:29:31	2,236	0	3,64
23-09-22	09:59:31	3,009	0	3,64
23-09-22	10:29:31	3,722	0	7,24
23-09-22	10:59:31	4,454	0	7,24
23-09-22	11:29:31	5,514	0	5,44
23-09-22	11:59:31	7,92	0	7,24
23-09-22	12:29:31	8,767	0	7,24
23-09-22	12:59:31	9,015	0	9,07
23-09-22	13:29:31	10,736	0	7,24
23-09-22	13:59:31	10,271	0	7,24
23-09-22	14:29:31	11,029	0	7,24
23-09-22	14:59:31	10,932	0	7,24
23-09-22	15:29:31	11,053	0	5,44
23-09-22	15:59:31	10,785	0	5,44
23-09-22	16:29:31	11,151	0	3,64
23-09-22	16:59:31	10,467	0	3,64
23-09-22	17:29:31	10,492	0	5,44
23-09-22	17:59:31	10,345	0	3,64
23-09-22	18:29:31	10,026	0	1,8
23-09-22	18:59:31	9,731	0	1,8
23-09-22	19:29:31	9,139	0	0
23-09-22	19:59:31	7,995	0	0
23-09-22	20:29:31	4,662	0	0
23-09-22	20:59:31	3,643	0	0
23-09-22	21:29:31	3,906	0	0
23-09-22	21:59:31	4,141	0	0
23-09-22	22:29:31	2,637	0	0
23-09-22	22:59:31	1,126	0	0
23-09-22	23:29:31	0,907	0	0
23-09-22	23:59:31	0,88	0	0

24-09-22	00:29:31	0,356	0	0
24-09-22	00:59:31	1,317	0	0
24-09-22	01:29:31	2,209	0	0
24-09-22	01:59:31	1,751	0	0
24-09-22	02:29:31	4,74	0	0
24-09-22	02:59:31	1,071	0	0
24-09-22	03:29:31	0,522	0	0
24-09-22	03:59:31	1,208	0	0
24-09-22	04:29:31	0,989	0	0
24-09-22	04:59:31	1,017	0	0
24-09-22	05:29:31	-1,071	0	0
24-09-22	05:59:31	0,079	0	0
24-09-22	06:29:31	-0,339	0	0
24-09-22	06:59:31	0,687	0	0
24-09-22	07:29:31	0,934	0	0
24-09-22	07:59:31	3,089	0	0
24-09-22	08:29:31	4,662	0	0
24-09-22	08:59:31	7,895	0	0
24-09-22	09:29:31	8,767	0	0
24-09-22	09:59:31	10,1	0	0
24-09-22	10:29:31	11,029	0	1,8
24-09-22	10:59:31	12,485	0	1,8
24-09-22	11:29:31	14,194	0	1,8
24-09-22	11:59:31	14,026	0	3,64
24-09-22	12:29:31	16,392	0	3,64
24-09-22	12:59:31	16,987	0	3,64
24-09-22	13:29:31	17,701	0	3,64
24-09-22	13:59:31	18,224	0	3,64
24-09-22	14:29:31	18,509	0	3,64
24-09-22	14:59:31	18,414	0	3,64
24-09-22	15:29:31	17,867	0	3,64
24-09-22	15:59:31	18,699	0	3,64
24-09-22	16:29:31	18,319	0	3,64
24-09-22	16:59:31	18,39	0	3,64
24-09-22	17:29:31	17,677	0	1,8
24-09-22	17:59:31	16,01	0	1,8
24-09-22	18:29:31	13,738	0	1,8
24-09-22	18:59:31	10,687	0	0
24-09-22	19:29:31	7,268	0	0
24-09-22	19:59:31	5,437	0	0
24-09-22	20:29:31	4,61	0	0
24-09-22	20:59:31	3,591	0	0
24-09-22	21:29:31	3,089	0	0
24-09-22	21:59:31	2,503	0	0
24-09-22	22:29:31	2,182	0	0
24-09-22	22:59:31	1,697	0	0
24-09-22	23:29:31	1,886	0	0

24-09-22	23:59:31	2,262	0	0
25-09-22	00:29:31	1,262	0	0
25-09-22	00:59:31	1,344	0	0
25-09-22	01:29:31	1,317	0	0
25-09-22	01:59:31	0,107	0	0
25-09-22	02:29:31	0,107	0	0
25-09-22	02:59:31	-0,199	0	0
25-09-22	03:29:31	-0,255	0	0
25-09-22	03:59:31	-0,367	0	0
25-09-22	04:29:31	-0,789	0	0
25-09-22	04:59:31	0,632	0	0
25-09-22	05:29:31	-0,199	0	0
25-09-22	05:59:31	0,852	0	0
25-09-22	06:29:31	3,932	0	0
25-09-22	06:59:31	5,024	0	0
25-09-22	07:29:31	4,636	0	3,64
25-09-22	07:59:31	4,402	0	0
25-09-22	08:29:31	5,796	0	0
25-09-22	08:59:31	6,661	0	0
25-09-22	09:29:31	7,242	0	0
25-09-22	09:59:31	7,92	0	0
25-09-22	10:29:31	8,792	0	0
25-09-22	10:59:31	10,394	0	0
25-09-22	11:29:31	11,224	0	0
25-09-22	11:59:31	12,461	0	1,8
25-09-22	12:29:31	15,7	0	0
25-09-22	12:59:31	15,772	0	1,8
25-09-22	13:29:31	14,601	0	5,44
25-09-22	13:59:31	15,031	0	1,8
25-09-22	14:29:31	16,368	0	1,8
25-09-22	14:59:31	15,055	0	3,64
25-09-22	15:29:31	14,721	0	1,8
25-09-22	15:59:31	14,673	0	0
25-09-22	16:29:31	14,29	0	0
25-09-22	16:59:31	13,978	0	0
25-09-22	17:29:31	13,906	0	0
25-09-22	17:59:31	13,762	0	0
25-09-22	18:29:31	11,953	0	0
25-09-22	18:59:31	9,632	0	0
25-09-22	19:29:31	8,295	0	0
25-09-22	19:59:31	6,433	0	0
25-09-22	20:29:31	5,514	0	0
25-09-22	20:59:31	5,616	0	0
25-09-22	21:29:31	5,205	0	0
25-09-22	21:59:31	4,74	0	0
25-09-22	22:29:31	3,485	0	0
25-09-22	22:59:31	3,327	0	0

25-09-22	23:29:31	3,485	0	0
25-09-22	23:59:31	2,61	0	0
26-09-22	00:29:31	2,182	0	0
26-09-22	00:59:31	1,18	0	0
26-09-22	01:29:31	0,825	0	0
26-09-22	01:59:31	1,425	0	0
26-09-22	02:29:31	0,246	0	0
26-09-22	02:59:31	-0,255	0	0
26-09-22	03:29:31	0,77	0	0
26-09-22	03:59:31	-0,06	0	0
26-09-22	04:29:31	0,19	0	0
26-09-22	04:59:31	0,246	0	0
26-09-22	05:29:31	0,55	0	0
26-09-22	05:59:31	1,153	0	0
26-09-22	06:29:31	0,77	0	0
26-09-22	06:59:31	1,425	0	0
26-09-22	07:29:31	1,859	0	0
26-09-22	07:59:31	3,274	0	0

Appendix 03. Files (sonograms) analyses and metadata collected during the acoustic bat inventory carried out at Spodumène lake on the Whabouchi mine territory. SP = bat pass that cannot be identified to species, LASCIN = hoary bat (Lasiurus cinereus), LASNOC = silver-haired bat (Lasionycteris noctivagans), CINO =hoary-silver-haired complex, MYOLUC = little brown bat (Myotis lucifugus), MYOSEP =northern long-eared bat (Myotis septentrionalis), MYSP = Myotis sp. complex (Myotis lucifugus et Myotis septentrionalis), EPTFUS = big brown bat (Eptesicus fuscus), EPNO = big brown-silver-haired complex, LASBOR = eastern red bat (Lasiurus borealis), MYBO = little brown-eastern red complex.

File name	Date	Year	Hour	Minute	Second	Station	Projection	GPS Coordinates		Altitude	Sampling period	Session	Species or species complex code	Confidence	Identifier name	Dectector brand	Model	Firmware version	Serial number	Prefix	Division ratio	Identification	Software	Software version	Conversion	Conversion version
								Latitude	Longitude																	
536754 2022-06-15 22-50-09.zc	15-06-22	2022	22	50	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-15 22-57-24.zc	15-06-22	2022	22	57	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-15 23-47-01.zc	15-06-22	2022	23	47	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-15 23-47-10.zc	15-06-22	2022	23	47	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-15 23-56-41.zc	15-06-22	2022	23	56	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 00-00-31.zc	16-06-22	2022	0	0	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 00-00-45.zc	16-06-22	2022	0	0	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 00-01-39.zc	16-06-22	2022	0	1	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 00-06-15.zc	16-06-22	2022	0	6	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 00-29-39.zc	16-06-22	2022	0	29	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 00-58-49.zc	16-06-22	2022	0	58	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 01-56-11.zc	16-06-22	2022	1	56	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 01-56-35.zc	16-06-22	2022	1	56	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 01-57-16.zc	16-06-22	2022	1	57	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 01-57-42.zc	16-06-22	2022	1	57	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 01-58-32.zc	16-06-22	2022	1	58	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-00-21.zc	16-06-22	2022	2	0	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-01-14.zc	16-06-22	2022	2	1	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-02-58.zc	16-06-22	2022	2	2	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-03-39.zc	16-06-22	2022	2	3	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-04-01.zc	16-06-22	2022	2	4	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-04-28.zc	16-06-22	2022	2	4	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-05-45.zc	16-06-22	2022	2	5	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-08-44.zc	16-06-22	2022	2	8	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-06-16 02-09-29.zc	16-06-22	2022	2	9	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-18-07.zc	16-06-22	2022	2	18	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-26-51.zc	16-06-22	2022	2	26	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-32-59.zc	16-06-22	2022	2	32	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-53-27.zc	16-06-22	2022	2	53	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 02-54-49.zc	16-06-22	2022	2	54	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 03-40-30.zc	16-06-22	2022	3	40	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 03-43-05.zc	16-06-22	2022	3	43	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-16 23-19-46.zc	16-06-22	2022	23	19	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 00-16-43.zc	17-06-22	2022	0	16	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 00-21-25.zc	17-06-22	2022	0	21	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 00-43-49.zc	17-06-22	2022	0	43	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 00-44-10.zc	17-06-22	2022	0	44	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 00-59-51.zc	17-06-22	2022	0	59	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 01-18-15.zc	17-06-22	2022	1	18	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 01-31-24.zc	17-06-22	2022	1	31	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 01-36-32.zc	17-06-22	2022	1	36	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-07-04.zc	17-06-22	2022	2	7	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-07-14.zc	17-06-22	2022	2	7	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-07-36.zc	17-06-22	2022	2	7	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-10-07.zc	17-06-22	2022	2	10	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-29-10.zc	17-06-22	2022	2	29	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-38-48.zc	17-06-22	2022	2	38	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 02-47-43.zc	17-06-22	2022	2	47	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 03-14-17.zc	17-06-22	2022	3	14	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-17 03-27-36.zc	17-06-22	2022	3	27	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-18 03-18-42.zc	18-06-22	2022	3	18	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-18 03-25-27.zc	18-06-22	2022	3	25	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-06-19 02-34-31.zc	19-06-22	2022	2	34	31	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-19 22-48-48.zc	19-06-22	2022	22	48	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-19 23-21-31.zc	19-06-22	2022	23	21	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 00-29-26.zc	20-06-22	2022	0	29	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 00-43-22.zc	20-06-22	2022	0	43	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 01-13-08.zc	20-06-22	2022	1	13	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 02-41-31.zc	20-06-22	2022	2	41	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 02-42-19.zc	20-06-22	2022	2	42	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 02-47-04.zc	20-06-22	2022	2	47	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 03-24-20.zc	20-06-22	2022	3	24	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 03-24-36.zc	20-06-22	2022	3	24	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 03-26-00.zc	20-06-22	2022	3	26	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 03-26-18.zc	20-06-22	2022	3	26	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-20 23-58-21.zc	20-06-22	2022	23	58	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 00-54-48.zc	21-06-22	2022	0	54	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 03-09-57.zc	21-06-22	2022	3	9	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 03-15-21.zc	21-06-22	2022	3	15	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 03-15-40.zc	21-06-22	2022	3	15	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 03-16-20.zc	21-06-22	2022	3	16	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 03-17-04.zc	21-06-22	2022	3	17	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 03-20-01.zc	21-06-22	2022	3	20	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 22-54-24.zc	21-06-22	2022	22	54	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 22-55-01.zc	21-06-22	2022	22	55	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-21 23-13-12.zc	21-06-22	2022	23	13	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 00-16-13.zc	22-06-22	2022	0	16	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 00-40-03.zc	22-06-22	2022	0	40	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 00-45-34.zc	22-06-22	2022	0	45	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 00-48-19.zc	22-06-22	2022	0	48	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-06-22 01-24-12.zc	22-06-22	2022	1	24	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 01-45-08.zc	22-06-22	2022	1	45	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 01-48-13.zc	22-06-22	2022	1	48	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 02-54-50.zc	22-06-22	2022	2	54	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 03-10-27.zc	22-06-22	2022	3	10	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 03-32-09.zc	22-06-22	2022	3	32	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 03-33-45.zc	22-06-22	2022	3	33	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 03-35-37.zc	22-06-22	2022	3	35	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-22 03-36-26.zc	22-06-22	2022	3	36	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-23 00-05-05.zc	23-06-22	2022	0	5	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-23 00-10-55.zc	23-06-22	2022	0	10	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-23 00-13-32.zc	23-06-22	2022	0	13	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-23 01-54-05.zc	23-06-22	2022	1	54	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-23 23-59-08.zc	23-06-22	2022	23	59	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-00-22.zc	24-06-22	2022	0	0	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-04-50.zc	24-06-22	2022	0	4	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-05-35.zc	24-06-22	2022	0	5	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-05-58.zc	24-06-22	2022	0	5	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-06-25.zc	24-06-22	2022	0	6	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-08-36.zc	24-06-22	2022	0	8	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-10-12.zc	24-06-22	2022	0	10	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 00-58-21.zc	24-06-22	2022	0	58	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 01-01-15.zc	24-06-22	2022	1	1	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 01-21-03.zc	24-06-22	2022	1	21	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 01-26-45.zc	24-06-22	2022	1	26	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-01-39.zc	24-06-22	2022	2	1	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-07-21.zc	24-06-22	2022	2	7	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-08-39.zc	24-06-22	2022	2	8	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-06-24 02-48-05.zc	24-06-22	2022	2	48	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-56-28.zc	24-06-22	2022	2	56	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-56-51.zc	24-06-22	2022	2	56	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-57-25.zc	24-06-22	2022	2	57	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 02-59-07.zc	24-06-22	2022	2	59	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 03-14-58.zc	24-06-22	2022	3	14	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-24 03-21-55.zc	24-06-22	2022	3	21	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-25 02-15-38.zc	25-06-22	2022	2	15	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-25 02-57-05.zc	25-06-22	2022	2	57	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-25 03-03-07.zc	25-06-22	2022	3	3	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-25 23-34-05.wav	25-06-22	2022	23	34	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 00-12-19.wav	26-06-22	2022	0	12	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 00-12-32.wav	26-06-22	2022	0	12	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 00-16-55.wav	26-06-22	2022	0	16	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 00-17-47.wav	26-06-22	2022	0	17	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 01-12-46.wav	26-06-22	2022	1	12	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 01-31-34.wav	26-06-22	2022	1	31	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 01-50-35.wav	26-06-22	2022	1	50	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 01-59-08.wav	26-06-22	2022	1	59	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 02-44-48.wav	26-06-22	2022	2	44	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 02-45-41.wav	26-06-22	2022	2	45	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 03-35-17.wav	26-06-22	2022	3	35	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 23-44-18.wav	26-06-22	2022	23	44	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 23-44-46.wav	26-06-22	2022	23	44	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 23-45-11.wav	26-06-22	2022	23	45	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-26 23-56-13.wav	26-06-22	2022	23	56	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 00-29-43.wav	27-06-22	2022	0	29	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 00-40-34.wav	27-06-22	2022	0	40	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-06-27 00-47-26.wav	27-06-22	2022	0	47	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 01-22-42.wav	27-06-22	2022	1	22	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 01-30-56.wav	27-06-22	2022	1	30	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 01-31-43.wav	27-06-22	2022	1	31	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 01-36-47.wav	27-06-22	2022	1	36	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 01-49-19.wav	27-06-22	2022	1	49	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 02-00-06.wav	27-06-22	2022	2	0	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 02-01-45.wav	27-06-22	2022	2	1	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-27 02-02-28.wav	27-06-22	2022	2	2	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-28 02-11-54.wav	28-06-22	2022	2	11	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-28 02-19-28.wav	28-06-22	2022	2	19	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-28 02-19-53.wav	28-06-22	2022	2	19	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-28 02-20-15.wav	28-06-22	2022	2	20	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-28 02-24-40.wav	28-06-22	2022	2	24	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-28 02-36-36.wav	28-06-22	2022	2	36	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-29 00-31-35.wav	29-06-22	2022	0	31	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-30 23-43-14.wav	30-06-22	2022	23	43	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-06-30 23-43-37.wav	30-06-22	2022	23	43	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 00-18-11.wav	01-07-22	2022	0	18	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 01-28-15.wav	01-07-22	2022	1	28	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 02-19-17.wav	01-07-22	2022	2	19	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 02-19-32.wav	01-07-22	2022	2	19	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 02-20-10.wav	01-07-22	2022	2	20	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 03-04-32.wav	01-07-22	2022	3	4	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	EPNO/MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 03-04-51.wav	01-07-22	2022	3	4	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-01 03-05-02.wav	01-07-22	2022	3	5	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-02 01-35-46.wav	02-07-22	2022	1	35	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-02 01-37-00.wav	02-07-22	2022	1	37	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-02 01-39-02.wav	02-07-22	2022	1	39	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-02 01-40-52.wav	02-07-22	2022	1	40	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-02 01-42-22.wav	02-07-22	2022	1	42	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-03 02-30-09.wav	03-07-22	2022	2	30	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-04 22-40-20.wav	04-07-22	2022	22	40	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-04 22-41-03.wav	04-07-22	2022	22	41	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-05 01-06-45.wav	05-07-22	2022	1	6	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-05 02-51-34.wav	05-07-22	2022	2	51	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-05 03-26-02.wav	05-07-22	2022	3	26	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-05 03-26-19.wav	05-07-22	2022	3	26	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-05 03-30-35.wav	05-07-22	2022	3	30	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-06 01-36-44.wav	06-07-22	2022	1	36	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-06 23-24-21.wav	06-07-22	2022	23	24	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-06 23-24-41.wav	06-07-22	2022	23	24	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-06 23-26-34.wav	06-07-22	2022	23	26	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-06 23-33-06.wav	06-07-22	2022	23	33	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-06 23-39-37.wav	06-07-22	2022	23	39	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-07 00-16-26.wav	07-07-22	2022	0	16	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-07 00-19-01.wav	07-07-22	2022	0	19	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-07 23-26-11.wav	07-07-22	2022	23	26	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-07 23-27-08.wav	07-07-22	2022	23	27	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-09 22-15-15.wav	09-07-22	2022	22	15	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-09 22-15-53.wav	09-07-22	2022	22	15	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-09 22-16-13.wav	09-07-22	2022	22	16	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-09 22-21-53.wav	09-07-22	2022	22	21	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-09 22-39-33.wav	09-07-22	2022	22	39	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 01-04-05.wav	10-07-22	2022	1	4	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 01-23-58.wav	10-07-22	2022	1	23	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-10 01-25-54.wav	10-07-22	2022	1	25	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 02-45-45.wav	10-07-22	2022	2	45	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 02-48-41.wav	10-07-22	2022	2	48	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 02-49-49.wav	10-07-22	2022	2	49	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 03-05-21.wav	10-07-22	2022	3	5	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 03-48-25.wav	10-07-22	2022	3	48	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 03-49-04.wav	10-07-22	2022	3	49	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 03-49-15.wav	10-07-22	2022	3	49	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 04-06-31.wav	10-07-22	2022	4	6	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 04-06-51.wav	10-07-22	2022	4	6	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 04-13-32.wav	10-07-22	2022	4	13	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 22-22-57.wav	10-07-22	2022	22	22	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-16-16.wav	10-07-22	2022	23	16	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-17-52.wav	10-07-22	2022	23	17	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-20-24.wav	10-07-22	2022	23	20	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-22-33.wav	10-07-22	2022	23	22	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-24-48.wav	10-07-22	2022	23	24	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-28-35.wav	10-07-22	2022	23	28	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-38-24.wav	10-07-22	2022	23	38	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-10 23-43-22.wav	10-07-22	2022	23	43	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 01-18-12.wav	11-07-22	2022	1	18	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 01-52-24.wav	11-07-22	2022	1	52	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 01-53-57.wav	11-07-22	2022	1	53	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 01-57-08.wav	11-07-22	2022	1	57	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 22-43-27.wav	11-07-22	2022	22	43	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 22-43-43.wav	11-07-22	2022	22	43	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 22-47-21.wav	11-07-22	2022	22	47	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-11 22-49-07.wav	11-07-22	2022	22	49	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-12 00-23-43.wav	12-07-22	2022	0	23	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-12 00-24-00.wav	12-07-22	2022	0	24	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-12 00-24-18.wav	12-07-22	2022	0	24	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-12 01-09-02.wav	12-07-22	2022	1	9	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-12 01-43-28.wav	12-07-22	2022	1	43	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-12 03-37-10.wav	12-07-22	2022	3	37	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-13 01-04-56.wav	13-07-22	2022	1	4	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-13 01-06-50.wav	13-07-22	2022	1	6	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-13 03-21-46.wav	13-07-22	2022	3	21	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-13 03-43-07.wav	13-07-22	2022	3	43	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-13 03-51-40.wav	13-07-22	2022	3	51	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 00-40-08.wav	14-07-22	2022	0	40	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 00-41-28.wav	14-07-22	2022	0	41	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 00-41-43.wav	14-07-22	2022	0	41	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 02-11-17.wav	14-07-22	2022	2	11	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 22-44-16.wav	14-07-22	2022	22	44	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 22-44-30.wav	14-07-22	2022	22	44	31	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 23-20-33.wav	14-07-22	2022	23	20	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 23-22-11.wav	14-07-22	2022	23	22	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 23-25-28.wav	14-07-22	2022	23	25	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 23-53-52.wav	14-07-22	2022	23	53	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-14 23-54-59.wav	14-07-22	2022	23	54	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 01-15-54.wav	15-07-22	2022	1	15	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 01-28-06.wav	15-07-22	2022	1	28	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 01-39-04.wav	15-07-22	2022	1	39	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 02-03-52.wav	15-07-22	2022	2	3	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 02-09-29.wav	15-07-22	2022	2	9	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 02-09-49.wav	15-07-22	2022	2	9	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-15 22-10-31.wav	15-07-22	2022	22	10	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 22-16-34.wav	15-07-22	2022	22	16	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 22-22-21.wav	15-07-22	2022	22	22	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 22-30-18.wav	15-07-22	2022	22	30	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-15 22-39-49.wav	15-07-22	2022	22	39	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 00-20-27.wav	16-07-22	2022	0	20	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 00-34-56.wav	16-07-22	2022	0	34	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 00-35-30.wav	16-07-22	2022	0	35	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUCx2	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 01-46-37.wav	16-07-22	2022	1	46	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 01-47-25.wav	16-07-22	2022	1	47	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 22-12-52.wav	16-07-22	2022	22	12	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 22-56-16.wav	16-07-22	2022	22	56	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 22-57-09.wav	16-07-22	2022	22	57	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-10-17.wav	16-07-22	2022	23	10	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-11-42.wav	16-07-22	2022	23	11	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-15-18.wav	16-07-22	2022	23	15	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-15-55.wav	16-07-22	2022	23	15	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-17-28.wav	16-07-22	2022	23	17	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-20-41.wav	16-07-22	2022	23	20	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-16 23-37-14.wav	16-07-22	2022	23	37	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-07-27.wav	17-07-22	2022	1	7	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-33-45.wav	17-07-22	2022	1	33	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-34-52.wav	17-07-22	2022	1	34	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUCx2	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-35-47.wav	17-07-22	2022	1	35	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-36-41.wav	17-07-22	2022	1	36	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-56-39.wav	17-07-22	2022	1	56	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-56-52.wav	17-07-22	2022	1	56	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-57-23.wav	17-07-22	2022	1	57	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-17 01-57-55.wav	17-07-22	2022	1	57	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-58-04.wav	17-07-22	2022	1	58	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-58-21.wav	17-07-22	2022	1	58	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 01-58-36.wav	17-07-22	2022	1	58	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-00-32.wav	17-07-22	2022	2	0	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-00-55.wav	17-07-22	2022	2	0	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-01-24.wav	17-07-22	2022	2	1	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-01-48.wav	17-07-22	2022	2	1	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-01-56.wav	17-07-22	2022	2	1	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-02-08.wav	17-07-22	2022	2	2	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-02-40.wav	17-07-22	2022	2	2	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-02-51.wav	17-07-22	2022	2	2	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-03-01.wav	17-07-22	2022	2	3	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-03-46.wav	17-07-22	2022	2	3	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-04-02.wav	17-07-22	2022	2	4	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-12-25.wav	17-07-22	2022	2	12	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-12-35.wav	17-07-22	2022	2	12	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-13-01.wav	17-07-22	2022	2	13	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-13-29.wav	17-07-22	2022	2	13	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-13-52.wav	17-07-22	2022	2	13	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 02-13-58.wav	17-07-22	2022	2	13	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-04-30.wav	17-07-22	2022	22	4	31	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-04-48.wav	17-07-22	2022	22	4	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-05-06.wav	17-07-22	2022	22	5	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-16-26.wav	17-07-22	2022	22	16	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-16-51.wav	17-07-22	2022	22	16	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-17-34.wav	17-07-22	2022	22	17	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-17-57.wav	17-07-22	2022	22	17	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-17 22-19-40.wav	17-07-22	2022	22	19	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-17 22-45-35.wav	17-07-22	2022	22	45	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 00-39-03.wav	18-07-22	2022	0	39	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 00-41-50.wav	18-07-22	2022	0	41	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 01-54-27.wav	18-07-22	2022	1	54	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 02-34-42.wav	18-07-22	2022	2	34	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-21-59.wav	18-07-22	2022	3	22	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-32-13.wav	18-07-22	2022	3	32	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUCx2	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-42-25.wav	18-07-22	2022	3	42	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-42-56.wav	18-07-22	2022	3	42	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-43-11.wav	18-07-22	2022	3	43	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-45-47.wav	18-07-22	2022	3	45	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-46-34.wav	18-07-22	2022	3	46	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-47-34.wav	18-07-22	2022	3	47	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 03-59-50.wav	18-07-22	2022	3	59	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 04-00-01.wav	18-07-22	2022	4	0	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 04-00-24.wav	18-07-22	2022	4	0	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 04-00-36.wav	18-07-22	2022	4	0	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 04-09-53.wav	18-07-22	2022	4	9	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 04-10-10.wav	18-07-22	2022	4	10	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-22-57.wav	18-07-22	2022	22	22	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-24-20.wav	18-07-22	2022	22	24	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-25-47.wav	18-07-22	2022	22	25	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-26-00.wav	18-07-22	2022	22	26	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-26-16.wav	18-07-22	2022	22	26	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-26-59.wav	18-07-22	2022	22	26	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-27-19.wav	18-07-22	2022	22	27	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-29-33.wav	18-07-22	2022	22	29	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-18 22-29-49.wav	18-07-22	2022	22	29	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-30-05.wav	18-07-22	2022	22	30	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-32-00.wav	18-07-22	2022	22	32	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-33-24.wav	18-07-22	2022	22	33	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-33-41.wav	18-07-22	2022	22	33	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-33-58.wav	18-07-22	2022	22	33	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-34-21.wav	18-07-22	2022	22	34	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-34-38.wav	18-07-22	2022	22	34	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-35-28.wav	18-07-22	2022	22	35	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-35-51.wav	18-07-22	2022	22	35	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-36-07.wav	18-07-22	2022	22	36	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-37-45.wav	18-07-22	2022	22	37	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-48-44.wav	18-07-22	2022	22	48	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-49-34.wav	18-07-22	2022	22	49	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-49-57.wav	18-07-22	2022	22	49	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-50-13.wav	18-07-22	2022	22	50	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-51-59.wav	18-07-22	2022	22	51	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-52-14.wav	18-07-22	2022	22	52	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-52-34.wav	18-07-22	2022	22	52	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-55-12.wav	18-07-22	2022	22	55	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-55-35.wav	18-07-22	2022	22	55	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-56-02.wav	18-07-22	2022	22	56	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-56-17.wav	18-07-22	2022	22	56	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-56-40.wav	18-07-22	2022	22	56	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 22-57-00.wav	18-07-22	2022	22	57	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-07-16.wav	18-07-22	2022	23	7	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-07-33.wav	18-07-22	2022	23	7	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-07-45.wav	18-07-22	2022	23	7	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-18 23-08-03.wav	18-07-22	2022	23	8	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-08-16.wav	18-07-22	2022	23	8	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-08-38.wav	18-07-22	2022	23	8	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-09-56.wav	18-07-22	2022	23	9	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-11-42.wav	18-07-22	2022	23	11	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-14-02.wav	18-07-22	2022	23	14	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-14-24.wav	18-07-22	2022	23	14	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-14-40.wav	18-07-22	2022	23	14	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-23-22.wav	18-07-22	2022	23	23	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-23-33.wav	18-07-22	2022	23	23	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-24-02.wav	18-07-22	2022	23	24	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-24-36.wav	18-07-22	2022	23	24	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-27-56.wav	18-07-22	2022	23	27	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-28-13.wav	18-07-22	2022	23	28	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-28-55.wav	18-07-22	2022	23	28	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-29-19.wav	18-07-22	2022	23	29	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-29-41.wav	18-07-22	2022	23	29	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-18 23-59-47.wav	18-07-22	2022	23	59	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-12-10.wav	19-07-22	2022	0	12	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-39-28.wav	19-07-22	2022	0	39	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-39-44.wav	19-07-22	2022	0	39	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUCx2	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-39-59.wav	19-07-22	2022	0	40	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-42-07.wav	19-07-22	2022	0	42	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-42-26.wav	19-07-22	2022	0	42	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-45-14.wav	19-07-22	2022	0	45	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-45-56.wav	19-07-22	2022	0	45	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 00-46-11.wav	19-07-22	2022	0	46	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 01-07-25.wav	19-07-22	2022	1	7	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-19 01-55-38.wav	19-07-22	2022	1	55	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 02-00-26.wav	19-07-22	2022	2	0	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 02-18-50.wav	19-07-22	2022	2	18	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-13-30.wav	19-07-22	2022	3	13	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-18-44.wav	19-07-22	2022	3	18	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-35-01.wav	19-07-22	2022	3	35	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-35-20.wav	19-07-22	2022	3	35	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-35-38.wav	19-07-22	2022	3	35	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-35-58.wav	19-07-22	2022	3	35	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-41-54.wav	19-07-22	2022	3	41	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-52-26.wav	19-07-22	2022	3	52	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-52-58.wav	19-07-22	2022	3	52	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-53-13.wav	19-07-22	2022	3	53	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 03-53-52.wav	19-07-22	2022	3	53	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-19 04-13-35.wav	19-07-22	2022	4	13	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 00-31-50.wav	20-07-22	2022	0	31	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 00-35-19.wav	20-07-22	2022	0	35	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 02-50-41.wav	20-07-22	2022	2	50	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 03-33-43.wav	20-07-22	2022	3	33	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 03-39-54.wav	20-07-22	2022	3	39	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-08-53.wav	20-07-22	2022	4	8	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-10-51.wav	20-07-22	2022	4	10	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-11-04.wav	20-07-22	2022	4	11	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-12-34.wav	20-07-22	2022	4	12	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-14-05.wav	20-07-22	2022	4	14	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-19-24.wav	20-07-22	2022	4	19	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-22-13.wav	20-07-22	2022	4	22	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 04-22-53.wav	20-07-22	2022	4	22	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	1	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-20 22-01-50.wav	20-07-22	2022	22	1	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-02-10.wav	20-07-22	2022	22	2	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-02-34.wav	20-07-22	2022	22	2	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-02-45.wav	20-07-22	2022	22	2	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-08-01.wav	20-07-22	2022	22	8	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-08-22.wav	20-07-22	2022	22	8	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-08-41.wav	20-07-22	2022	22	8	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-09-08.wav	20-07-22	2022	22	9	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-09-31.wav	20-07-22	2022	22	9	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-09-58.wav	20-07-22	2022	22	9	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-10-09.wav	20-07-22	2022	22	10	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-10-32.wav	20-07-22	2022	22	10	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-10-49.wav	20-07-22	2022	22	10	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-11-12.wav	20-07-22	2022	22	11	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-11-29.wav	20-07-22	2022	22	11	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-11-45.wav	20-07-22	2022	22	11	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-11-57.wav	20-07-22	2022	22	11	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-12-20.wav	20-07-22	2022	22	12	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-12-36.wav	20-07-22	2022	22	12	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-12-47.wav	20-07-22	2022	22	12	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-12-59.wav	20-07-22	2022	22	13	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-13-17.wav	20-07-22	2022	22	13	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-13-34.wav	20-07-22	2022	22	13	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-14-22.wav	20-07-22	2022	22	14	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-14-40.wav	20-07-22	2022	22	14	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 22-23-41.wav	20-07-22	2022	22	23	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-20 23-10-44.wav	20-07-22	2022	23	10	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 00-11-44.wav	21-07-22	2022	0	11	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-21 00-15-37.wav	21-07-22	2022	0	15	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 01-33-18.wav	21-07-22	2022	1	33	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 21-49-16.wav	21-07-22	2022	21	49	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 22-39-13.wav	21-07-22	2022	22	39	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 23-20-23.wav	21-07-22	2022	23	20	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 23-21-49.wav	21-07-22	2022	23	21	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 23-52-33.wav	21-07-22	2022	23	52	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-21 23-53-32.wav	21-07-22	2022	23	53	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 01-48-01.wav	22-07-22	2022	1	48	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	CINO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 03-01-45.wav	22-07-22	2022	3	1	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 04-24-04.wav	22-07-22	2022	4	24	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-16-15.wav	22-07-22	2022	22	16	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-16-31.wav	22-07-22	2022	22	16	31	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-16-50.wav	22-07-22	2022	22	16	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-17-11.wav	22-07-22	2022	22	17	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-17-29.wav	22-07-22	2022	22	17	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-17-47.wav	22-07-22	2022	22	17	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-17-55.wav	22-07-22	2022	22	17	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-18-19.wav	22-07-22	2022	22	18	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-18-34.wav	22-07-22	2022	22	18	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-18-51.wav	22-07-22	2022	22	18	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-19-14.wav	22-07-22	2022	22	19	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-19-34.wav	22-07-22	2022	22	19	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-19-50.wav	22-07-22	2022	22	19	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-20-11.wav	22-07-22	2022	22	20	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-20-27.wav	22-07-22	2022	22	20	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-20-44.wav	22-07-22	2022	22	20	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-20-59.wav	22-07-22	2022	22	21	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-22 22-21-24.wav	22-07-22	2022	22	21	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-21-43.wav	22-07-22	2022	22	21	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-22-02.wav	22-07-22	2022	22	22	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-22-26.wav	22-07-22	2022	22	22	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-22-42.wav	22-07-22	2022	22	22	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-23-05.wav	22-07-22	2022	22	23	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-24-01.wav	22-07-22	2022	22	24	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-24-15.wav	22-07-22	2022	22	24	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-24-42.wav	22-07-22	2022	22	24	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-25-00.wav	22-07-22	2022	22	25	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-25-40.wav	22-07-22	2022	22	25	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-26-08.wav	22-07-22	2022	22	26	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-26-28.wav	22-07-22	2022	22	26	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-26-51.wav	22-07-22	2022	22	26	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-27-24.wav	22-07-22	2022	22	27	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-27-45.wav	22-07-22	2022	22	27	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-28-05.wav	22-07-22	2022	22	28	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-28-27.wav	22-07-22	2022	22	28	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-28-40.wav	22-07-22	2022	22	28	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-28-58.wav	22-07-22	2022	22	28	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-29-10.wav	22-07-22	2022	22	29	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-29-34.wav	22-07-22	2022	22	29	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-48-42.wav	22-07-22	2022	22	48	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-49-14.wav	22-07-22	2022	22	49	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-50-22.wav	22-07-22	2022	22	50	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-50-48.wav	22-07-22	2022	22	50	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-51-16.wav	22-07-22	2022	22	51	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 22-59-02.wav	22-07-22	2022	22	59	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-22 22-59-58.wav	22-07-22	2022	22	59	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 23-00-14.wav	22-07-22	2022	23	0	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 23-10-39.wav	22-07-22	2022	23	10	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-22 23-14-05.wav	22-07-22	2022	23	14	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 00-28-12.wav	23-07-22	2022	0	28	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 00-28-35.wav	23-07-22	2022	0	28	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 00-28-51.wav	23-07-22	2022	0	28	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 00-35-34.wav	23-07-22	2022	0	35	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 00-53-35.wav	23-07-22	2022	0	53	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPTFUS	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 02-11-46.wav	23-07-22	2022	2	11	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 02-12-22.wav	23-07-22	2022	2	12	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 02-12-37.wav	23-07-22	2022	2	12	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 03-15-06.wav	23-07-22	2022	3	15	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 03-49-25.wav	23-07-22	2022	3	49	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 04-08-57.wav	23-07-22	2022	4	8	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 04-09-33.wav	23-07-22	2022	4	9	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 04-23-14.wav	23-07-22	2022	4	23	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 04-24-41.wav	23-07-22	2022	4	24	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 22-18-33.wav	23-07-22	2022	22	18	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-23 22-35-27.wav	23-07-22	2022	22	35	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 00-38-55.wav	24-07-22	2022	0	38	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 01-00-58.wav	24-07-22	2022	1	0	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 02-11-08.wav	24-07-22	2022	2	11	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 02-18-27.wav	24-07-22	2022	2	18	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 02-25-16.wav	24-07-22	2022	2	25	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 03-29-20.wav	24-07-22	2022	3	29	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 03-30-33.wav	24-07-22	2022	3	30	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 04-12-39.wav	24-07-22	2022	4	12	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-24 04-18-04.wav	24-07-22	2022	4	18	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 04-22-34.wav	24-07-22	2022	4	22	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-41-33.wav	24-07-22	2022	22	41	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-41-48.wav	24-07-22	2022	22	41	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-41-58.wav	24-07-22	2022	22	41	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-42-44.wav	24-07-22	2022	22	42	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-43-15.wav	24-07-22	2022	22	43	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-43-25.wav	24-07-22	2022	22	43	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-43-39.wav	24-07-22	2022	22	43	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-55-54.wav	24-07-22	2022	22	55	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-56-12.wav	24-07-22	2022	22	56	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 22-57-26.wav	24-07-22	2022	22	57	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 23-23-34.wav	24-07-22	2022	23	23	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-24 23-24-30.wav	24-07-22	2022	23	24	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 00-18-00.wav	25-07-22	2022	0	18	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 00-24-05.wav	25-07-22	2022	0	24	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 00-28-07.wav	25-07-22	2022	0	28	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 01-19-26.wav	25-07-22	2022	1	19	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 01-20-08.wav	25-07-22	2022	1	20	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 01-36-37.wav	25-07-22	2022	1	36	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 02-16-49.wav	25-07-22	2022	2	16	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 02-17-11.wav	25-07-22	2022	2	17	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 02-17-50.wav	25-07-22	2022	2	17	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 03-07-09.wav	25-07-22	2022	3	7	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 03-31-08.wav	25-07-22	2022	3	31	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 03-37-12.wav	25-07-22	2022	3	37	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-16-38.wav	25-07-22	2022	4	16	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-27-04.wav	25-07-22	2022	4	27	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-25 04-33-53.wav	25-07-22	2022	4	33	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-34-07.wav	25-07-22	2022	4	34	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-36-11.wav	25-07-22	2022	4	36	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-36-38.wav	25-07-22	2022	4	36	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-40-18.wav	25-07-22	2022	4	40	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 04-40-31.wav	25-07-22	2022	4	40	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 23-04-44.wav	25-07-22	2022	23	4	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 23-13-09.wav	25-07-22	2022	23	13	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-25 23-53-39.wav	25-07-22	2022	23	53	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 00-17-08.wav	26-07-22	2022	0	17	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 00-44-04.wav	26-07-22	2022	0	44	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 00-57-22.wav	26-07-22	2022	0	57	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPTFUS/MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 00-57-41.wav	26-07-22	2022	0	57	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 00-58-19.wav	26-07-22	2022	0	58	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 00-58-40.wav	26-07-22	2022	0	58	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO/MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 01-30-11.wav	26-07-22	2022	1	30	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 01-31-39.wav	26-07-22	2022	1	31	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 01-55-49.wav	26-07-22	2022	1	55	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 02-16-22.wav	26-07-22	2022	2	16	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 02-34-03.wav	26-07-22	2022	2	34	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 02-43-19.wav	26-07-22	2022	2	43	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 02-48-38.wav	26-07-22	2022	2	48	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 03-12-32.wav	26-07-22	2022	3	12	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 03-29-03.wav	26-07-22	2022	3	29	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 03-53-20.wav	26-07-22	2022	3	53	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 04-10-58.wav	26-07-22	2022	4	10	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 21-59-44.wav	26-07-22	2022	21	59	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 23-14-47.wav	26-07-22	2022	23	14	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-26 23-22-33.wav	26-07-22	2022	23	22	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 23-23-22.wav	26-07-22	2022	23	23	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 23-23-56.wav	26-07-22	2022	23	23	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 23-56-24.wav	26-07-22	2022	23	56	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-26 23-58-58.wav	26-07-22	2022	23	58	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 00-10-27.wav	27-07-22	2022	0	10	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 21-49-34.wav	27-07-22	2022	21	49	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 22-05-10.wav	27-07-22	2022	22	5	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 22-06-08.wav	27-07-22	2022	22	6	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 23-02-51.wav	27-07-22	2022	23	2	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 23-28-47.wav	27-07-22	2022	23	28	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 23-31-04.wav	27-07-22	2022	23	31	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-27 23-34-20.wav	27-07-22	2022	23	34	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 00-05-30.wav	28-07-22	2022	0	5	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 00-56-29.wav	28-07-22	2022	0	56	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 01-22-14.wav	28-07-22	2022	1	22	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 01-27-27.wav	28-07-22	2022	1	27	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 01-29-05.wav	28-07-22	2022	1	29	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 01-36-58.wav	28-07-22	2022	1	36	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 01-40-25.wav	28-07-22	2022	1	40	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 02-37-09.wav	28-07-22	2022	2	37	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 02-47-03.wav	28-07-22	2022	2	47	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 02-54-20.wav	28-07-22	2022	2	54	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 02-59-02.wav	28-07-22	2022	2	59	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-07-11.wav	28-07-22	2022	3	7	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-23-03.wav	28-07-22	2022	3	23	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-33-49.wav	28-07-22	2022	3	33	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-34-59.wav	28-07-22	2022	3	35	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-28 03-35-08.wav	28-07-22	2022	3	35	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-35-59.wav	28-07-22	2022	3	36	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-39-24.wav	28-07-22	2022	3	39	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-39-43.wav	28-07-22	2022	3	39	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-39-58.wav	28-07-22	2022	3	39	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-40-09.wav	28-07-22	2022	3	40	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 03-53-44.wav	28-07-22	2022	3	53	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 04-04-07.wav	28-07-22	2022	4	4	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO/MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 04-06-02.wav	28-07-22	2022	4	6	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO/MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 04-06-13.wav	28-07-22	2022	4	6	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO/MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 04-44-37.wav	28-07-22	2022	4	44	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 22-30-11.wav	28-07-22	2022	22	30	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 22-45-14.wav	28-07-22	2022	22	45	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 23-20-54.wav	28-07-22	2022	23	20	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 23-23-16.wav	28-07-22	2022	23	23	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 23-44-04.wav	28-07-22	2022	23	44	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-28 23-47-53.wav	28-07-22	2022	23	47	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 00-55-13.wav	29-07-22	2022	0	55	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 00-57-50.wav	29-07-22	2022	0	57	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-03-08.wav	29-07-22	2022	1	3	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-33-58.wav	29-07-22	2022	1	33	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-34-16.wav	29-07-22	2022	1	34	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-34-38.wav	29-07-22	2022	1	34	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-35-09.wav	29-07-22	2022	1	35	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-35-32.wav	29-07-22	2022	1	35	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-36-01.wav	29-07-22	2022	1	36	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-36-11.wav	29-07-22	2022	1	36	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-41-25.wav	29-07-22	2022	1	41	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-29 01-42-17.wav	29-07-22	2022	1	42	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-48-23.wav	29-07-22	2022	1	48	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 01-55-08.wav	29-07-22	2022	1	55	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-10-12.wav	29-07-22	2022	2	10	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-15-57.wav	29-07-22	2022	2	15	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-24-42.wav	29-07-22	2022	2	24	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-31-47.wav	29-07-22	2022	2	31	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-43-51.wav	29-07-22	2022	2	43	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-44-23.wav	29-07-22	2022	2	44	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 02-46-39.wav	29-07-22	2022	2	46	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 03-48-53.wav	29-07-22	2022	3	48	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 04-05-32.wav	29-07-22	2022	4	5	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 04-09-13.wav	29-07-22	2022	4	9	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-13-39.wav	29-07-22	2022	22	13	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-23-42.wav	29-07-22	2022	22	23	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-25-42.wav	29-07-22	2022	22	25	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-31-36.wav	29-07-22	2022	22	31	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-33-17.wav	29-07-22	2022	22	33	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-33-44.wav	29-07-22	2022	22	33	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-38-04.wav	29-07-22	2022	22	38	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-39-11.wav	29-07-22	2022	22	39	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-29 22-54-38.wav	29-07-22	2022	22	54	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 00-04-03.wav	30-07-22	2022	0	4	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 00-08-06.wav	30-07-22	2022	0	8	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 00-08-37.wav	30-07-22	2022	0	8	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 00-50-46.wav	30-07-22	2022	0	50	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 00-53-38.wav	30-07-22	2022	0	53	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 02-03-15.wav	30-07-22	2022	2	3	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-07-30 02-26-44.wav	30-07-22	2022	2	26	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 02-34-13.wav	30-07-22	2022	2	34	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 02-47-21.wav	30-07-22	2022	2	47	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 02-47-32.wav	30-07-22	2022	2	47	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 03-32-15.wav	30-07-22	2022	3	32	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 04-13-53.wav	30-07-22	2022	4	13	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 04-23-14.wav	30-07-22	2022	4	23	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 04-51-19.wav	30-07-22	2022	4	51	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 20-27-27.wav	30-07-22	2022	20	27	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 20-27-38.wav	30-07-22	2022	20	27	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 20-28-01.wav	30-07-22	2022	20	28	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 22-16-51.wav	30-07-22	2022	22	16	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-30 23-03-28.wav	30-07-22	2022	23	3	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 01-35-07.wav	31-07-22	2022	1	35	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 02-06-05.wav	31-07-22	2022	2	6	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 03-16-50.wav	31-07-22	2022	3	16	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 03-33-59.wav	31-07-22	2022	3	33	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 03-34-21.wav	31-07-22	2022	3	34	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-13-10.wav	31-07-22	2022	4	13	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-16-30.wav	31-07-22	2022	4	16	31	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-22-33.wav	31-07-22	2022	4	22	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-23-52.wav	31-07-22	2022	4	23	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO/MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-25-26.wav	31-07-22	2022	4	25	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-28-06.wav	31-07-22	2022	4	28	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 04-28-58.wav	31-07-22	2022	4	28	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 22-58-18.wav	31-07-22	2022	22	58	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 23-37-33.wav	31-07-22	2022	23	37	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-07-31 23-44-53.wav	31-07-22	2022	23	44	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-01 00-10-48.wav	01-08-22	2022	0	10	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 00-14-50.wav	01-08-22	2022	0	14	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 00-41-34.wav	01-08-22	2022	0	41	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 00-42-24.wav	01-08-22	2022	0	42	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 00-42-59.wav	01-08-22	2022	0	42	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 00-44-47.wav	01-08-22	2022	0	44	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 00-52-16.wav	01-08-22	2022	0	52	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 01-01-55.wav	01-08-22	2022	1	1	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 01-04-08.wav	01-08-22	2022	1	4	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-01 01-13-47.wav	01-08-22	2022	1	13	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-02 22-44-16.wav	02-08-22	2022	22	44	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-02 23-03-29.wav	02-08-22	2022	23	3	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO/LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-02 23-04-05.wav	02-08-22	2022	23	4	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	CINO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-02 23-36-38.wav	02-08-22	2022	23	36	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 00-07-32.wav	03-08-22	2022	0	7	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 00-12-20.wav	03-08-22	2022	0	12	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 00-26-15.wav	03-08-22	2022	0	26	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 00-35-11.wav	03-08-22	2022	0	35	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 00-39-20.wav	03-08-22	2022	0	39	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 00-41-04.wav	03-08-22	2022	0	41	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 02-01-24.wav	03-08-22	2022	2	1	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 23-02-36.wav	03-08-22	2022	23	2	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 23-21-12.wav	03-08-22	2022	23	21	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 23-58-37.wav	03-08-22	2022	23	58	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-03 23-59-03.wav	03-08-22	2022	23	59	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 00-41-00.wav	04-08-22	2022	0	41	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 01-09-08.wav	04-08-22	2022	1	9	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 01-18-19.wav	04-08-22	2022	1	18	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-04 01-34-24.wav	04-08-22	2022	1	34	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LASNOC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 04-13-21.wav	04-08-22	2022	4	13	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 21-57-32.wav	04-08-22	2022	21	57	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 22-14-45.wav	04-08-22	2022	22	14	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 22-16-27.wav	04-08-22	2022	22	16	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 22-21-10.wav	04-08-22	2022	22	21	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 22-21-45.wav	04-08-22	2022	22	21	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 22-32-58.wav	04-08-22	2022	22	32	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 22-33-33.wav	04-08-22	2022	22	33	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 23-00-58.wav	04-08-22	2022	23	0	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LASNOC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 23-41-33.wav	04-08-22	2022	23	41	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-04 23-45-04.wav	04-08-22	2022	23	45	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 00-11-15.wav	05-08-22	2022	0	11	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 00-18-33.wav	05-08-22	2022	0	18	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 01-31-43.wav	05-08-22	2022	1	31	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 01-33-01.wav	05-08-22	2022	1	33	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 02-16-27.wav	05-08-22	2022	2	16	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 02-23-26.wav	05-08-22	2022	2	23	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 03-27-41.wav	05-08-22	2022	3	27	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 04-15-39.wav	05-08-22	2022	4	15	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 04-23-17.wav	05-08-22	2022	4	23	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 22-12-23.wav	05-08-22	2022	22	12	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 22-14-38.wav	05-08-22	2022	22	14	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 22-42-07.wav	05-08-22	2022	22	42	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 22-43-50.wav	05-08-22	2022	22	43	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 23-13-19.wav	05-08-22	2022	23	13	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 23-30-38.wav	05-08-22	2022	23	30	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 23-55-17.wav	05-08-22	2022	23	55	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-05 23-56-58.wav	05-08-22	2022	23	56	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 23-57-32.wav	05-08-22	2022	23	57	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-05 23-57-52.wav	05-08-22	2022	23	57	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 01-29-42.wav	06-08-22	2022	1	29	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 03-11-08.wav	06-08-22	2022	3	11	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 03-16-02.wav	06-08-22	2022	3	16	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 03-23-42.wav	06-08-22	2022	3	23	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 03-35-52.wav	06-08-22	2022	3	35	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 04-05-01.wav	06-08-22	2022	4	5	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 04-36-32.wav	06-08-22	2022	4	36	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 04-37-26.wav	06-08-22	2022	4	37	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 04-37-44.wav	06-08-22	2022	4	37	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 04-39-58.wav	06-08-22	2022	4	39	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 04-50-35.wav	06-08-22	2022	4	50	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 22-16-22.wav	06-08-22	2022	22	16	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 22-27-10.wav	06-08-22	2022	22	27	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 22-44-42.wav	06-08-22	2022	22	44	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 23-25-00.wav	06-08-22	2022	23	25	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-06 23-36-17.wav	06-08-22	2022	23	36	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-07 21-39-28.wav	07-08-22	2022	21	39	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-07 22-46-30.wav	07-08-22	2022	22	46	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-08 03-54-08.wav	08-08-22	2022	3	54	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-09 23-53-07.wav	09-08-22	2022	23	53	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 02-04-11.wav	10-08-22	2022	2	4	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	EPNO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 04-32-43.wav	10-08-22	2022	4	32	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 04-50-37.wav	10-08-22	2022	4	50	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 20-59-35.wav	10-08-22	2022	20	59	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 22-16-29.wav	10-08-22	2022	22	16	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-10 22-24-41.wav	10-08-22	2022	22	24	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 22-52-35.wav	10-08-22	2022	22	52	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-10 23-39-28.wav	10-08-22	2022	23	39	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 00-38-14.wav	11-08-22	2022	0	38	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 00-39-13.wav	11-08-22	2022	0	39	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 01-40-16.wav	11-08-22	2022	1	40	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 02-13-07.wav	11-08-22	2022	2	13	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 03-37-29.wav	11-08-22	2022	3	37	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 04-00-46.wav	11-08-22	2022	4	0	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 04-04-49.wav	11-08-22	2022	4	4	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 04-05-15.wav	11-08-22	2022	4	5	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 04-08-28.wav	11-08-22	2022	4	8	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 04-08-46.wav	11-08-22	2022	4	8	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 04-14-56.wav	11-08-22	2022	4	14	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 21-46-29.wav	11-08-22	2022	21	46	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 21-46-51.wav	11-08-22	2022	21	46	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 22-20-59.wav	11-08-22	2022	22	20	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 22-44-31.wav	11-08-22	2022	22	44	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-11 23-41-44.wav	11-08-22	2022	23	41	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 01-40-29.wav	12-08-22	2022	1	40	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 02-46-20.wav	12-08-22	2022	2	46	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 03-47-38.wav	12-08-22	2022	3	47	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 03-47-55.wav	12-08-22	2022	3	47	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 03-55-07.wav	12-08-22	2022	3	55	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 03-55-17.wav	12-08-22	2022	3	55	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-01-24.wav	12-08-22	2022	4	1	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-03-20.wav	12-08-22	2022	4	3	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-03-35.wav	12-08-22	2022	4	3	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-12 04-03-49.wav	12-08-22	2022	4	3	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-04-04.wav	12-08-22	2022	4	4	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-04-26.wav	12-08-22	2022	4	4	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-05-20.wav	12-08-22	2022	4	5	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-07-08.wav	12-08-22	2022	4	7	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-14-29.wav	12-08-22	2022	4	14	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-14-44.wav	12-08-22	2022	4	14	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-15-14.wav	12-08-22	2022	4	15	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-15-54.wav	12-08-22	2022	4	15	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-16-17.wav	12-08-22	2022	4	16	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-17-06.wav	12-08-22	2022	4	17	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-17-30.wav	12-08-22	2022	4	17	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-17-59.wav	12-08-22	2022	4	17	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-19-36.wav	12-08-22	2022	4	19	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-21-10.wav	12-08-22	2022	4	21	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-21-37.wav	12-08-22	2022	4	21	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-22-00.wav	12-08-22	2022	4	22	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-22-32.wav	12-08-22	2022	4	22	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-22-53.wav	12-08-22	2022	4	22	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-24-27.wav	12-08-22	2022	4	24	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-25-40.wav	12-08-22	2022	4	25	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 04-40-25.wav	12-08-22	2022	4	40	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 05-05-28.wav	12-08-22	2022	5	5	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 05-07-05.wav	12-08-22	2022	5	7	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-12 21-56-30.wav	12-08-22	2022	21	56	31	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 00-52-20.wav	13-08-22	2022	0	52	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 00-52-49.wav	13-08-22	2022	0	52	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 01-22-27.wav	13-08-22	2022	1	22	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-13 01-50-35.wav	13-08-22	2022	1	50	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 01-59-04.wav	13-08-22	2022	1	59	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 01-59-49.wav	13-08-22	2022	1	59	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 02-00-57.wav	13-08-22	2022	2	0	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-21-32.wav	13-08-22	2022	3	21	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-22-48.wav	13-08-22	2022	3	22	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUCx2	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-23-50.wav	13-08-22	2022	3	23	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-24-30.wav	13-08-22	2022	3	24	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-30-37.wav	13-08-22	2022	3	30	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-32-29.wav	13-08-22	2022	3	32	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-32-45.wav	13-08-22	2022	3	32	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-33-11.wav	13-08-22	2022	3	33	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-36-56.wav	13-08-22	2022	3	36	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-37-46.wav	13-08-22	2022	3	37	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-39-49.wav	13-08-22	2022	3	39	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-40-02.wav	13-08-22	2022	3	40	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-40-46.wav	13-08-22	2022	3	40	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-41-44.wav	13-08-22	2022	3	41	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-42-49.wav	13-08-22	2022	3	42	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 03-43-03.wav	13-08-22	2022	3	43	3	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-32-20.wav	13-08-22	2022	4	32	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-33-17.wav	13-08-22	2022	4	33	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-38-00.wav	13-08-22	2022	4	38	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-38-32.wav	13-08-22	2022	4	38	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-38-56.wav	13-08-22	2022	4	38	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-39-41.wav	13-08-22	2022	4	39	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-40-09.wav	13-08-22	2022	4	40	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-41-07.wav	13-08-22	2022	4	41	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-13 04-41-29.wav	13-08-22	2022	4	41	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-41-47.wav	13-08-22	2022	4	41	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-42-06.wav	13-08-22	2022	4	42	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 04-51-39.wav	13-08-22	2022	4	51	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 21-22-38.wav	13-08-22	2022	21	22	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 21-32-36.wav	13-08-22	2022	21	32	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 21-43-47.wav	13-08-22	2022	21	43	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 22-10-56.wav	13-08-22	2022	22	10	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 22-14-57.wav	13-08-22	2022	22	14	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 22-19-33.wav	13-08-22	2022	22	19	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 23-03-37.wav	13-08-22	2022	23	3	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 23-04-08.wav	13-08-22	2022	23	4	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-13 23-05-52.wav	13-08-22	2022	23	5	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 00-00-06.wav	14-08-22	2022	0	0	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 01-03-56.wav	14-08-22	2022	1	3	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 01-08-59.wav	14-08-22	2022	1	9	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 01-09-12.wav	14-08-22	2022	1	9	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 01-09-25.wav	14-08-22	2022	1	9	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 01-10-40.wav	14-08-22	2022	1	10	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 01-10-50.wav	14-08-22	2022	1	10	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-07-48.wav	14-08-22	2022	2	7	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-08-09.wav	14-08-22	2022	2	8	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-17-15.wav	14-08-22	2022	2	17	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-17-37.wav	14-08-22	2022	2	17	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-17-52.wav	14-08-22	2022	2	17	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-18-10.wav	14-08-22	2022	2	18	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-24-52.wav	14-08-22	2022	2	24	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 02-38-22.wav	14-08-22	2022	2	38	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-14 03-11-33.wav	14-08-22	2022	3	11	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 03-12-24.wav	14-08-22	2022	3	12	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 03-57-00.wav	14-08-22	2022	3	57	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 04-49-15.wav	14-08-22	2022	4	49	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 04-49-58.wav	14-08-22	2022	4	49	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 04-51-17.wav	14-08-22	2022	4	51	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 04-51-40.wav	14-08-22	2022	4	51	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 05-16-58.wav	14-08-22	2022	5	16	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-42-29.wav	14-08-22	2022	21	42	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-55-50.wav	14-08-22	2022	21	55	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-56-50.wav	14-08-22	2022	21	56	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-58-06.wav	14-08-22	2022	21	58	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-58-45.wav	14-08-22	2022	21	58	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-59-25.wav	14-08-22	2022	21	59	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 21-59-44.wav	14-08-22	2022	21	59	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-00-00.wav	14-08-22	2022	22	0	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-00-22.wav	14-08-22	2022	22	0	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-03-18.wav	14-08-22	2022	22	3	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-03-36.wav	14-08-22	2022	22	3	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-04-00.wav	14-08-22	2022	22	4	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-04-02.wav	14-08-22	2022	22	4	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-04-17.wav	14-08-22	2022	22	4	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-04-32.wav	14-08-22	2022	22	4	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-04-46.wav	14-08-22	2022	22	4	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-05-01.wav	14-08-22	2022	22	5	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-05-18.wav	14-08-22	2022	22	5	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-05-31.wav	14-08-22	2022	22	5	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-05-46.wav	14-08-22	2022	22	5	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-14 22-05-58.wav	14-08-22	2022	22	5	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-06-21.wav	14-08-22	2022	22	6	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-06-43.wav	14-08-22	2022	22	6	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-07-00.wav	14-08-22	2022	22	7	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-07-15.wav	14-08-22	2022	22	7	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-07-31.wav	14-08-22	2022	22	7	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-07-45.wav	14-08-22	2022	22	7	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-08-58.wav	14-08-22	2022	22	8	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-09-14.wav	14-08-22	2022	22	9	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-09-36.wav	14-08-22	2022	22	9	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-09-53.wav	14-08-22	2022	22	9	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-10-08.wav	14-08-22	2022	22	10	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-11-05.wav	14-08-22	2022	22	11	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-11-28.wav	14-08-22	2022	22	11	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-11-44.wav	14-08-22	2022	22	11	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-11-56.wav	14-08-22	2022	22	11	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-12-09.wav	14-08-22	2022	22	12	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-12-20.wav	14-08-22	2022	22	12	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-12-44.wav	14-08-22	2022	22	12	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-12-55.wav	14-08-22	2022	22	12	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-13-09.wav	14-08-22	2022	22	13	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-13-51.wav	14-08-22	2022	22	13	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 22-14-19.wav	14-08-22	2022	22	14	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-14 23-28-01.wav	14-08-22	2022	23	28	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 00-52-19.wav	15-08-22	2022	0	52	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 00-55-40.wav	15-08-22	2022	0	55	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 02-23-01.wav	15-08-22	2022	2	23	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 04-54-44.wav	15-08-22	2022	4	54	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-15 04-55-33.wav	15-08-22	2022	4	55	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 04-57-04.wav	15-08-22	2022	4	57	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 04-58-50.wav	15-08-22	2022	4	58	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	Birth and nursing	2	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-30-44.wav	15-08-22	2022	21	30	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-46-54.wav	15-08-22	2022	21	46	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-47-20.wav	15-08-22	2022	21	47	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-47-37.wav	15-08-22	2022	21	47	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-48-10.wav	15-08-22	2022	21	48	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-49-33.wav	15-08-22	2022	21	49	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-49-52.wav	15-08-22	2022	21	49	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-50-09.wav	15-08-22	2022	21	50	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-50-25.wav	15-08-22	2022	21	50	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 21-50-39.wav	15-08-22	2022	21	50	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 22-43-44.wav	15-08-22	2022	22	43	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 22-57-55.wav	15-08-22	2022	22	57	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 22-58-43.wav	15-08-22	2022	22	58	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 23-10-48.wav	15-08-22	2022	23	10	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-15 23-14-26.wav	15-08-22	2022	23	14	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-16 04-40-49.wav	16-08-22	2022	4	40	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-16 04-41-08.wav	16-08-22	2022	4	41	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-16 04-41-23.wav	16-08-22	2022	4	41	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-16 23-55-08.wav	16-08-22	2022	23	55	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 04-35-58.wav	17-08-22	2022	4	35	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 04-36-21.wav	17-08-22	2022	4	36	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 04-40-43.wav	17-08-22	2022	4	40	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 04-43-13.wav	17-08-22	2022	4	43	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-35-22.wav	17-08-22	2022	21	35	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-35-34.wav	17-08-22	2022	21	35	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-17 21-35-44.wav	17-08-22	2022	21	35	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-36-07.wav	17-08-22	2022	21	36	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-36-29.wav	17-08-22	2022	21	36	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-36-49.wav	17-08-22	2022	21	36	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-37-05.wav	17-08-22	2022	21	37	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-41-44.wav	17-08-22	2022	21	41	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-42-08.wav	17-08-22	2022	21	42	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-42-29.wav	17-08-22	2022	21	42	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-49-41.wav	17-08-22	2022	21	49	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-50-48.wav	17-08-22	2022	21	50	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-51-46.wav	17-08-22	2022	21	51	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-52-10.wav	17-08-22	2022	21	52	10	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-52-27.wav	17-08-22	2022	21	52	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-52-38.wav	17-08-22	2022	21	52	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 21-59-51.wav	17-08-22	2022	21	59	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 22-03-54.wav	17-08-22	2022	22	3	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 22-32-20.wav	17-08-22	2022	22	32	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 23-01-18.wav	17-08-22	2022	23	1	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 23-09-24.wav	17-08-22	2022	23	9	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 23-41-01.wav	17-08-22	2022	23	41	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 23-42-22.wav	17-08-22	2022	23	42	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-17 23-48-32.wav	17-08-22	2022	23	48	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 00-04-45.wav	18-08-22	2022	0	4	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LASBOR	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 01-49-00.wav	18-08-22	2022	1	49	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 21-15-09.wav	18-08-22	2022	21	15	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 21-24-03.wav	18-08-22	2022	21	24	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 21-26-23.wav	18-08-22	2022	21	26	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 21-49-53.wav	18-08-22	2022	21	49	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-18 22-14-09.wav	18-08-22	2022	22	14	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 22-21-13.wav	18-08-22	2022	22	21	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 22-29-12.wav	18-08-22	2022	22	29	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-18 22-42-18.wav	18-08-22	2022	22	42	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 00-53-19.wav	19-08-22	2022	0	53	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 01-17-36.wav	19-08-22	2022	1	17	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LASNOC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 01-26-30.wav	19-08-22	2022	1	26	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 01-29-19.wav	19-08-22	2022	1	29	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 01-54-06.wav	19-08-22	2022	1	54	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 02-06-54.wav	19-08-22	2022	2	6	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 21-01-05.wav	19-08-22	2022	21	1	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	CINO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 21-25-05.wav	19-08-22	2022	21	25	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 21-49-20.wav	19-08-22	2022	21	49	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 21-53-15.wav	19-08-22	2022	21	53	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 22-15-03.wav	19-08-22	2022	22	15	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 22-20-40.wav	19-08-22	2022	22	20	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 23-31-46.wav	19-08-22	2022	23	31	47	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 23-33-41.wav	19-08-22	2022	23	33	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 23-36-50.wav	19-08-22	2022	23	36	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 23-40-07.wav	19-08-22	2022	23	40	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 23-42-53.wav	19-08-22	2022	23	42	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-19 23-43-36.wav	19-08-22	2022	23	43	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 00-10-36.wav	20-08-22	2022	0	10	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 01-03-27.wav	20-08-22	2022	1	3	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 02-23-18.wav	20-08-22	2022	2	23	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 02-23-33.wav	20-08-22	2022	2	23	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYBO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 02-24-59.wav	20-08-22	2022	2	24	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 02-25-37.wav	20-08-22	2022	2	25	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-20 02-45-18.wav	20-08-22	2022	2	45	19	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 02-46-45.wav	20-08-22	2022	2	46	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 02-52-57.wav	20-08-22	2022	2	52	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 03-41-11.wav	20-08-22	2022	3	41	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 03-46-26.wav	20-08-22	2022	3	46	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 04-03-37.wav	20-08-22	2022	4	3	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 04-47-44.wav	20-08-22	2022	4	47	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 04-48-25.wav	20-08-22	2022	4	48	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 04-48-44.wav	20-08-22	2022	4	48	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 21-06-45.wav	20-08-22	2022	21	6	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 22-52-05.wav	20-08-22	2022	22	52	5	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 23-48-20.wav	20-08-22	2022	23	48	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-20 23-48-48.wav	20-08-22	2022	23	48	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 01-43-50.wav	21-08-22	2022	1	43	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 02-39-08.wav	21-08-22	2022	2	39	8	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 02-40-51.wav	21-08-22	2022	2	40	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 02-42-50.wav	21-08-22	2022	2	42	50	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 03-21-00.wav	21-08-22	2022	3	21	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 04-08-45.wav	21-08-22	2022	4	8	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 04-21-15.wav	21-08-22	2022	4	21	15	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 04-37-54.wav	21-08-22	2022	4	37	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 21-14-26.wav	21-08-22	2022	21	14	26	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 21-49-24.wav	21-08-22	2022	21	49	25	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 21-51-45.wav	21-08-22	2022	21	51	46	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 21-56-36.wav	21-08-22	2022	21	56	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 21-57-59.wav	21-08-22	2022	21	57	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 22-01-16.wav	21-08-22	2022	22	1	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 22-20-18.wav	21-08-22	2022	22	20	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-21 23-32-18.wav	21-08-22	2022	23	32	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-21 23-56-27.wav	21-08-22	2022	23	56	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-22 01-37-30.wav	22-08-22	2022	1	37	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-22 03-12-19.wav	22-08-22	2022	3	12	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 02-45-44.wav	23-08-22	2022	2	45	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 04-24-40.wav	23-08-22	2022	4	24	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 20-57-48.wav	23-08-22	2022	20	57	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 20-59-19.wav	23-08-22	2022	20	59	20	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 21-41-10.wav	23-08-22	2022	21	41	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 22-00-22.wav	23-08-22	2022	22	0	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 22-15-08.wav	23-08-22	2022	22	15	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	EPNO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 22-43-41.wav	23-08-22	2022	22	43	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 22-48-01.wav	23-08-22	2022	22	48	2	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	EPTFUS	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-23 22-48-38.wav	23-08-22	2022	22	48	39	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-24 01-23-38.wav	24-08-22	2022	1	23	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-24 04-22-22.wav	24-08-22	2022	4	22	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-24 04-53-54.wav	24-08-22	2022	4	53	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-25 20-53-20.wav	25-08-22	2022	20	53	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-25 21-18-52.wav	25-08-22	2022	21	18	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-25 22-39-42.wav	25-08-22	2022	22	39	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-27 20-46-57.wav	27-08-22	2022	20	46	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-27 21-45-37.wav	27-08-22	2022	21	45	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	EPTFUS	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-27 23-31-22.wav	27-08-22	2022	23	31	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	EPTFUS	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-28 05-17-55.wav	28-08-22	2022	5	17	55	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-28 05-18-13.wav	28-08-22	2022	5	18	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-28 05-18-33.wav	28-08-22	2022	5	18	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-28 22-57-57.wav	28-08-22	2022	22	57	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-29 02-49-26.wav	29-08-22	2022	2	49	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-08-29 20-44-39.wav	29-08-22	2022	20	44	40	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-29 21-20-22.wav	29-08-22	2022	21	20	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-30 20-35-12.wav	30-08-22	2022	20	35	12	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	CINO	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-30 23-05-56.wav	30-08-22	2022	23	5	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	EPTFUS	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-31 03-44-05.wav	31-08-22	2022	3	44	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-31 03-51-59.wav	31-08-22	2022	3	52	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-31 05-57-43.wav	31-08-22	2022	5	57	44	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-31 20-33-17.wav	31-08-22	2022	20	33	17	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-08-31 20-45-08.wav	31-08-22	2022	20	45	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-03 03-49-31.wav	03-09-22	2022	3	49	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-03 04-44-33.wav	03-09-22	2022	4	44	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-03 05-28-47.wav	03-09-22	2022	5	28	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-04 20-38-35.wav	04-09-22	2022	20	38	35	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-04 20-41-23.wav	04-09-22	2022	20	41	24	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-04 20-41-49.wav	04-09-22	2022	20	41	49	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-04 20-42-27.wav	04-09-22	2022	20	42	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-04 20-42-56.wav	04-09-22	2022	20	42	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-04 20-43-54.wav	04-09-22	2022	20	43	54	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-05 05-13-06.wav	05-09-22	2022	5	13	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-05 05-13-21.wav	05-09-22	2022	5	13	21	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-05 05-35-35.wav	05-09-22	2022	5	35	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	3	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-05 20-37-12.wav	05-09-22	2022	20	37	13	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-05 21-03-41.wav	05-09-22	2022	21	3	41	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 20-26-52.wav	06-09-22	2022	20	26	53	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 20-29-37.wav	06-09-22	2022	20	29	38	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 20-30-35.wav	06-09-22	2022	20	30	36	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 20-51-33.wav	06-09-22	2022	20	51	34	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 21-05-00.wav	06-09-22	2022	21	5	0	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-09-06 21-11-33.wav	06-09-22	2022	21	11	33	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 21-19-44.wav	06-09-22	2022	21	19	45	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 21-21-15.wav	06-09-22	2022	21	21	16	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 21-26-56.wav	06-09-22	2022	21	26	57	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 21-32-21.wav	06-09-22	2022	21	32	22	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 22-30-58.wav	06-09-22	2022	22	30	58	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 22-58-36.wav	06-09-22	2022	22	58	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 23-38-06.wav	06-09-22	2022	23	38	7	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-06 23-45-28.wav	06-09-22	2022	23	45	29	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-07 00-00-27.wav	07-09-22	2022	0	0	28	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 05-27-03.wav	09-09-22	2022	5	27	4	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 05-27-56.wav	09-09-22	2022	5	27	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 20-56-51.wav	09-09-22	2022	20	56	51	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 20-58-48.wav	09-09-22	2022	20	58	48	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYSP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 21-07-29.wav	09-09-22	2022	21	7	30	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 21-08-55.wav	09-09-22	2022	21	8	56	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 21-35-09.wav	09-09-22	2022	21	35	9	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-09 22-41-42.wav	09-09-22	2022	22	41	42	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-10 05-15-17.wav	10-09-22	2022	5	15	18	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-10 05-18-26.wav	10-09-22	2022	5	18	27	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-10 06-20-32.wav	10-09-22	2022	6	20	32	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-10 21-27-13.wav	10-09-22	2022	21	27	14	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-10 21-27-37.wav	10-09-22	2022	21	27	37	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-10 21-35-01.wav	10-09-22	2022	21	35	1	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-11 03-02-42.wav	11-09-22	2022	3	2	43	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	SP	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-11 20-16-11.wav	11-09-22	2022	20	16	11	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	LACSIN	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-12 03-06-58.wav	12-09-22	2022	3	6	59	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-13 02-43-22.wav	13-09-22	2022	2	43	23	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUCx2	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

536754 2022-09-14 02-45-51.wav	14-09-22	2022	2	45	52	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA
536754 2022-09-14 03-04-05.wav	14-09-22	2022	3	4	6	1	WGS84	51,68947	-75,82325	NA	migration	4	MYOLUC	NA	Audrey Lauzon	Titley Scientific	Anabat Swift	1,4	536754	YEAR-MM-DD HH-MM-SS	8	Manual verification of the species identification made by Kaleidocope's Auto-ID.	Kaleidoscope	5.4.8	NA	NA

FORMULAIRE D'IMPLANTATION D'UNE STATION FIXE

INSTALLATION

Général

N° de la station: Spadumène
Date d'installation: 2022-05-10 (aaaa-mm-jj)
Heure: 19h55
N^os de photos
Chemin d'accès: Route du Nord

Coord. géographiques (degré décimal): N 51,68947 ; -75,82325 O
Nom des observateurs: 1. Marine Serra-David 2. William Rondeau

prendre photos s.v.p !!

Appareil de détection d'ultrasons

Marque de l'appareil: Anabat Swift
N° de l'appareil: 3
N° de série: 536754
N^os de cartes SD: 5 et 3

Microphones

N° de micro à ultrasons: US-OV3 #5
Hauteur du micro à ultrasons: 3 m
Orientation du micro: vers le camps orienté à l'Est

Alimentation solaire

N° de panneau solaire: 2
Voltage de départ: 12V
N° de batterie: 2

Environnement

Distance du plan d'eau: ≈ 20 m
Distance de la forêt: ≈ 20 m
Taille du plan d'eau:

Description de l'habitat:

Remarques: N-A Station météo: 51.68955 N -75.82507 O

RÉCUPÉRATION

Général

N° de la station: Spadumène
Date de récupération: 2022/10/31 (aaaa-mm-jj)
Heure: 12h30
Remarque: N-A.

Noms des observateurs: 1. Marine Serra-David 2. Émilie Dumas Bernard

Alimentation solaire

Voltage de fin:

Votre gouvernement

Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec

Québec

Annexe 6
Espèces fauniques d’intérêt et observations fauniques opportunistes (NMX B9)

Mine Whabouchi
Suivi environnemental et social 2022

Espèces fauniques d’intérêt et observations fauniques opportunistes (NMX B9)

Par Nemaska Lithium Inc.

Avril 2023

Espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes

Un registre des observations fauniques a été mis en place dès le début de la construction et inclut les observations ponctuelles d'animaux sur le territoire, la localisation des habitats à protéger, les collisions survenues sur les chemins d'accès et autres incidents en lien avec la faune.
Au cours de l'année 2022, ce sont majoritairement des renards qui ont été observés à quelques reprises, sans se rapprocher des activités humaines. Aucun incident n'a été répertorié. Rappelons que seule une équipe réduite de travailleurs est demeurée au site minier pour le maintien des actifs.

Certaines mesures d'atténuation pour la protection de la faune sont appliquées :

- Limiter la circulation de la machinerie lourde et des véhicules aux endroits prédéterminés (ex. les chemins de service et les aires de travail);
- Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur les chemins de service du site minier;
- Assurer la collecte et l'entreposage adéquats des déchets pour éviter d'attirer des animaux opportunistes sur le site minier;
- Sensibiliser les travailleurs au fait de ne pas nourrir les animaux et de ne pas laisser traîner de nourriture afin de ne pas les attirer sur le site;
- Sensibiliser les travailleurs à l'importance d'informer le responsable lors de l'observation d'espèces à statue précaire.
- Interdire les activités de chasse aux employés à l'intérieur des limites du bail minier et des baux d'utilisation;
- Informer et sensibiliser les travailleurs à la présence de la maternité de la petite chauve-souris brune localisée près de la Route du Nord.

Le registre des observations fauniques est présenté aux pages suivantes.

NMX B9 Espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes 2022

Date	Heure	Observation par :	Entreprise	Espèce observée	Nombre	Type d'observation (visuelle-pistes)	Qualité de l'observation (certaine, incertaine, modérément certaine)	Endroit	Mortalité	Description détaillée Commentaires/ Interventions
Janvier										
2022-01-03	Jour	Agent Sécurité	NMX	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-01-07	Jour	Agent Sécurité	NMX	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-01-26	Jour	Agent Sécurité	NMX	Renard	1	Visuel	Certaine	Camp Z	Non	
Février										
2022-02-05	Jour	Agent Sécurité	NMX	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
2022-02-06	Jour	Agent Sécurité	NMX	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
Mars										
Aucun										Aucun
Avril										
2022-04-30	Jour	Agent Sécurité	NMX	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
Mai										
2022-05-02	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	2	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
2022-05-09	Jour	Patrick Corriveau	NLI	Grue du Canada	2	Visuel	Certaine	Mine	Non	
2022-05-20	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
2022-05-24	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
2022-05-25	Jour	Glen chamberlan	NLI	Grand Héron	2	Visuel	Probable	Tourbière	Non	
2022-05-24	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétéria	Non	
2022-05-28	Jour	Glen chamberlan	NLI	Grand Héron	2	Visuel	Probable	Tourbière	Non	
Juin										
2022-06-01	Jour	Patrick Corriveau	NLI	Ours	?	Visuel	Probable	BC-11N	?	Trace d'ours au sol (crottes)
2022-06-02	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-06-09	Jour	Stéphane Corriveau	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétaria	Non	
2022-06-10	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-06-11	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-06-16	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-06-26	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	2	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-06-26	Jour	Patrick Corriveau	NLI	Grue du Canada	2	Visuel	Certaine	Tourbière	Non	
Juillet										
2022-07-05	Jour	Patrick Corriveau	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Cafétaria	Non	
2022-07-11	Jour	Patrick Corriveau	NLI	Grue du Canada	2	Visuel	Certaine	Futur halde à résidu	Non	
2022-07-13	Jour	Agent Sécurité	Garda	Ours	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-07-015	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-07-29	Jour	Agent Sécurité	Garda	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
Août										
2022-08-01	Jour	Agent Sécurité	Garda	Ours	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-08-03	Soir	Patrick Corriveau	NLI	Engoulvent	1	Visuel	Certaine	Cafétaria	Non	
2022-08-08	Jour	Stéphane Corriveau	NLI	Grue du Canada	2	Visuel	Certaine	Tourbière	Non	
2022-08-09	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-08-16	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
Septembre										
2022-09-05	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-09-07	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Carrotèque	Non	
2022-09-11	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-09-21	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
Octobre										
2022-10-13	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
Novembre										
2022-11-14	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	Un lièvre dans la bouche
2022-11-15	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-11-17	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-11-18	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
2022-11-19	Jour	Travailleur	NLI	Lagopède	3	Visuel	Certaine	BC-10	Non	
2022-11-28	Jour	Travailleur	NLI	Lagopède	10	Visuel	Certaine	BC-10	Non	Estimation
2022-11-30	Jour	Agent Sécurité	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	Guérite	Non	
Décembre										
2022-12-01	Jour	Travailleur	NLI	Lagopède	10	Visuel	Certaine	BC-10	Non	Estimation
2022-12-03	Jour	Travailleur	NLI	Lagopède	10	Visuel	Certaine	BC-10	Non	Estimation
2022-12-13	Jour	Travailleur	NLI	Renard	1	Visuel	Certaine	BC-10	Non	

Annexe 7
Implication des Cris dans la réalisation du suivi (NMX H6)

Mine Whabouchi
Suivi environnemental et social 2022

Implications des Cris dans la réalisation du suivi (NMX H6)

Par Nemaska Lithium Inc.

Avril 2023

Implications des Cris dans la réalisation du suivi – PSES 2022

Les Cris impliqués dans les différents suivis réalisés par Nemaska Ressources au cours de l'année 2022 sont identifiés dans la présentation des équipes de travail de chacun des rapports de suivi.

À l'été et à l'automne 2022, un membre de la communauté crie de Nemaska s'est joint à chacune des équipes de travail. Monsieur Jacob Weistchee de la communauté crie de Nemaska a participé au suivi floristique des mares de la tourbière du lac du Spodumène les 23 et 24 juillet 2022. Il a également participé à la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines du 3 au 5 juin 2022 et à celle qui s'est déroulée du 29 juillet au 2 août 2022. Monsieur Dominic Swallow de la communauté crie de Nemaska a également participé au suivi des eaux souterraines au cours de ces deux périodes. Monsieur Wayne-Billy Joly de la communauté crie de Nemaska a quant à lui participé au suivi hydrologique du 1er au 3 juin 2022 et à celui du 28 au 29 juillet 2022. Enfin, Monsieur Reekee House de la communauté crie de Nemaska a participé aux campagnes d'échantillonnage du suivi des eaux de surface qui se sont déroulées du 1er au 4 juin 2022 et du 28 au 31 juillet 2022.

Communications avec le *Environment Committee* (EC), le *Whabouchi Implementation Committee* (WIC) et le *Training and Employment Committee* (TEC)

Les membres du WIC se sont rencontrés à trois reprises en 2022, c'est-à-dire le 26 janvier, le 26 avril et le 26 octobre. Il était également prévu de tenir une rencontre du WIC au courant du mois de septembre 2022, mais par manque de disponibilité des membres, la rencontre a été annulée.

Il importe de noter que deux autres comités ont officiellement été constitués lors de la rencontre du WIC du 26 janvier 2022, c'est-à-dire le TEC ainsi que le comité de développement économique (Economic Development Committe (EDC)). Lors de la rencontre du WIC du 26 avril 2022, les chartes du TEC et du EDC ont été adoptées. Celles-ci sont jointes au présent document. Le poste d'agent de liaison cri a également été discuté lors de cette rencontre. Lors de la rencontre du WIC du 26 octobre 2022, les représentants de la communauté crie de Nemaska, du Gouvernement de la Nation Crie et de Nemaska Lithium qui siégeront sur le TEC et le EDC ont été officiellement nommés. L'agent de liaison cri de la communauté de Nemaska a également été présenté aux membres du WIC au cours de cette rencontre.

Une rencontre du TEC a eu lieu le 13 décembre 2022. Au cours de cette rencontre, la charte du comité a été discutée. Tous les membres ont également eu l'occasion de s'exprimer sur leurs attentes envers le Comité.

Quant au EC, les membres se sont rencontrés à quatre reprises au courant de l'année 2022, c'est-à-dire le 9 mars, le 2 juin, le 25 octobre et le 14 décembre. Au cours de ces rencontres, dont les comptes-rendus ont été joints au présent document, plusieurs sujets relatifs à l'environnement ont été discutés au sein des membres du comité. Il a été notamment question de la planification des suivis environnementaux et sociaux pour l'année 2022, des résultats des suivis environnementaux et sociaux réalisés en 2021, de la planification des demandes de permis à venir, des enjeux environnementaux rencontrés à la mine, des évènements survenus, etc. Les présentations du EC sont annexés aux comptes-rendus mentionnés ci-dessus.

Il est important de noter que seuls les comptes-rendus du EC ont un caractère public. Les comptes-rendus des autres comités sont de nature confidentielle, tel qu'entendu entre les membres de ces comités.

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Minutes of Meeting
March 9th, 2022 – Videoconference

Were present

Denis Isabel	Member	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development
Vincent Perron	Member	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director - Environment and Stakeholder Relations
Kelly Leblanc	Member	Cree Nation Government (CNG)	Environmental and Social Assessment Coordinator
Anderson Jolly	Substitute (Walter Jolly)	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councilor
Anna Krupa	Observer	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst
Isaac Iserhoff	Observer	Cree Nation Government (CNG)	Territorial Programs and Natural Resources Advisor
Matthew Tanoush	Observer	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development
Tanya Lamoureux	Observer	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel
Julie Couillard	Guest speaker	Genome Canada – INRS	Researcher – Guest speaker
Marie-Pier Brochu	Guest speaker	Genome Canada - INRS	Researcher – Guest speaker
Patrick Corriveau	Observer	Nemaska Lithium (NLI)	Environment Coordinator
Stéphanie Beauregard	Coordination	Transfert Environnement et Société (TES)	Project Director
Laurianne Francoeur	Coordination	Transfert Environnement et Société (TES)	Analyst

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and presentations
2	Adoption of the proposed agenda for the meeting
3	Adoption of the minutes of the previous meeting
4	Presentation of the project eDNA | Non-Destructive Precision Genomics for Environmental Impact Tracking in a Global Climate Change Era
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Follow-ups from previous meetings
7	Updates on Environmental and Social Monitoring Program
8	Updates on permitting
9	Annual Environment conference in Nemaska
10	Varia
11	Summary of actions for the next meeting

Item #1. Opening and presentation

All participants introduce themselves and explain their role in the community and the Committee. The Quorum is declared. Stephanie, facilitator for the meeting, opens the Environment Committee (EC).

Item #2. Adoption of the proposed agenda for the meeting

Stephanie presents the agenda and explains the objectives of every point varia is proposed.

Item #3. Adoption of the minutes of the previous meeting

Kelly proposed that the name of the participants be added in the minutes instead of only the initials. This would facilitate the reading. Denis suggests using the first name. Everyone accepts the suggestion.

The minutes of the previous meeting (November 18th, 2021) are adopted. Another presentation tour is made as new participants have joined the committee since the last meeting.

Item #4. Presentation of the Project eDNA

Marie-Pier starts by introducing herself. She is a Ph.D. student in water studies. She begins her presentation by making the territorial acknowledgement and thanks the communities that welcome the non-indigenous members and observers present at this meeting.

Marie-Pier explains that the scope of the research is to complete animal surveys with environmental DNA (eDNA). Natural organisms shed genetic material into their environment. The study will analyze different spots in the studied area, combining eDNA data with indigenous knowledge. The process will provide ecological data that will be useful for the monitoring done by Nemaska Lithium.

EDNA methods are time and cost-effective. Moreover, the procedure is accurate, non-invasive and has high detection rates. The process is to collect a sample of water and to filter it. The filter retains the DNA molecules, and PCR amplification is done to indicate the presence or absence of specific species.

Marie-Pier adds that the first list of species identified by the research team is the following:

- Lake surgeon
- Woodland Caribou
- Rusty Blackbird
- Wolverine
- Little brown bat
- Bank swallow
- Least weasel
- Southern bog lemming
- Book trout
- American water shrew

The sites of interest are the Wichishkw-Uubauquushduuk, near the Éléonore mining site, and Chisesaakahikan-et-de-la-Rivière- Broadback, near the Whabouchi mining site. The research team is

open to suggestions to adapt the list of species and the sites of interest. For now, only the absence and presence would be under study. The abondance will not be studied.

Anderson asks if the locations of the testing are finals. Marie-Pier answers that the process is still at an early stage. Communications with the Tallyman and other people of interest in the community should take place in the following days.

Kelly mentions to Matthew that he should be contacted to organize a meeting with land users. If possible, the sampling will be done this summer.

Matthew express concerns about Lake number 2, displayed on the map presented. At this time, the land users have no guarantee that the lake will be protected in the future as the traffic increases because of the opening of the mine. Vincent assures that the concern is heard. Water monitoring is made to ensure that the trout and their habitats are safe. Nemaska Lithium has multi-year data. The initial condition is known well and will be controlled.

If the community is interested in the project, Nemaska Lithium is ready to participate and accommodate the researchers' team.

Stéphanie thanks Kelly for suggesting this item to the agenda. She also thanks Marie-Pier and Julie for their presentation. Stéphanie suggests that Kelly makes a follow-up at the next meeting. It is agreed.

Items #5. Environmental updates and feedback from the field

Stéphanie invites all members to share updates and feedback from the field. It could be a situation, an observation, or a concern. Anything related to the environment is appropriate and important to share. This point will be recurrent at every meeting as a chance to discuss anything brought up by any members of the committee.

Vincent takes this opportunity to follow up on an issue raised at the last meeting. It was brought by Mr. James Wapachee that a temporary metal bridge previously used by surveyors is stuck in Spodumene Lake discharge, close to Mountain Lake. Vincent shows an aerial photo where the bridge was probably located. It will be confirmed in the Spring when a site visit will be possible. Once the location is confirmed, an action plan will be prepared to remove the bridge.

Patrick presents a sewage water spill incident of about 100 liters. The grey waters, the ice and the gravel were removed. It happened 3 weeks ago because of an equipment failure and the use of an inappropriate equipment. Patrick mentions that Urgence environment was informed, and an agent of the Ministry can come and monitor the situation. At the same time, the damage is listed and reported.

It is questioned what the best way is to inform the Committee of any incidents. Anderson mentions that he would like to receive an email when there is an incident or emergency. He also recommends that the Cultural and Environment departments be informed as well. Kelly agrees with the suggestion.

Patrick mentions that it will not be possible to send an email every time a spill happens, especially during the construction phase, because any spill of even 1 liter must be reported and the committee will receive a ton of emails. Stéphanie proposed that a table with all the incidents information should be presented

during the Committee meeting. Kelly agrees with the suggestion but adds that the moderate to high impacts level incidents should be communicated as soon as they happen.

It is agreed that the EC will be informed of every spill for now, since they are not frequent. Denis will develop a table to present the course of action based on the level of the incident and the potential impact. It will be presented at the next meeting.

No other points were brought.

Item #6. Follow-ups from the previous meeting

Stéphanie presents the follow-ups from previous meetings.

Suggestions and actions	Updates and status
Determine quorum conditions (WIC)	☑ Quorum has been determined to be a representative from the community and a representative from Nemaska Lithium. This will be integrated into a charter for the committee (to be presented at the next meeting)
Clarify and define the limits of the confidentiality clause for the EC (WIC)	☑ Reported to the next meeting Denis adds that the scope of the EC is to disclose information to the community. Therefore, the clause for the EC should be different and this point will be discussed at the next WIC meeting. It will be a point in the next meeting.
Locate the metal bridge and prepare an action plan to remove it (VP and DI)	☑ During this meeting
Contact CNN Communications Officer (VP)	☑ Denis spoke with the CNN Communication Officer to discuss communication strategies. It was agreed that there will be 2 interviews at the local radio
Proceed with the invitation of the young observers (TL and VP)	☑ Reported to the next meeting but it is recalled that everyone can be an observer, it is therefore mentioned that everyone can invite interested people.

Item #7. Updates on Environmental and Social Monitoring Program

Vincent shares that the results of the Environment and Social Monitoring Program are not ready because of a cyberattack against the laboratory analyzing the results in December. The results should be ready by May for the next meeting. Afterward, it will be possible to start the 2022 monitoring. The delays were accepted by the COMEX since the events were out of the company's control. It must be noted that Quebec's government asks that every delay be accepted since every organization is affected.

No one objects.

Kelly asks if the results will be presented to the EC before they are presented to the regulators. She is wondering about the exact role of the Committee in this matter. Denis answers that the report will be presented to the Committee first.

It is suggested that the 2022 plan be based on feedbacks from Nemaska's consultants.

Matthew asks what the plans are to fill the position of the Community Relation Officer since Wayne Rabbitskin left in January and he used to do the translation during this meeting. Denis mentions that the company must wait three months after a resignation, before opening the position. The position will therefore be open in April. A selection committee including WIC members will be implemented. The applicant will need to live in the community.

Vincent continues his presentation by introducing the bats' observation data. An old camp is used as a bat maternity on the left side of the spodumene lake. A visual count and an acoustic monitoring were made from May 11th to September 30th, 2021, to record the bats' community in the area. A final report will be made, but the highlights of this survey are the following:

- 2 endangered species under federal law were spotted, the Northern Long-Eared Bat and the Little Brown Bat. They were the most identify species during mating season.
- Other bats have been spotted during the migration period, such as the Big Brown Bat, the Silver-Haired Bat, and the Hoary Bat.
- The 2021 results are similar to the 2019 survey
- No observation was made on June 22nd, July 28th, and July 29th. The next survey will give more information about this situation to know if it is a recurrent situation or not.

Kelly asks if the results will be different when the mine will be operating with the noise and movements in the area. Vincent explains that it is the reason why the survey is done now: to have background data to facilitate future observations and analysis.

No other questions are asked.

Item #8. Updates on permitting

The Mining Site Rehabilitation plan (MERN) and the authorization for the operation of the Sewage treatment system (MARABEX) were issued. There are no other permits in process right now. The next step will be the IAAC request.

The Mining Site Rehabilitation plan needs to be reviewed every 5 years. In 2021, Nemaska Lithium sent its plan and received a series of questions. The costs of the rehabilitation plan were recalculated, and the plan was approved. Thus, the plan is valid for the next 5 years.

The authorization for the MABAREX system was also just received. The demand was made before the implementation of the EC. It needed to be adjusted because a lower water level usage. The system will not be activated now because of the low temperatures, but Patrick confirms that it will be operating in the Spring.

If a permit is needed between two EC meetings, the members will receive an information email before the filling. Comments, questions, and feedback may be done at the same time.

No one objects.

Kelly asks about the recalculation of the closure plan to know the reason for higher cost estimation. Denis explains that it was not correctly estimated in the past. Now that we have more details about the project, the costs are better reflecting the reality.

Tanya asks if a presentation of the new plan will be made. Denis agrees to present the plan at the next meeting and adds that an independent consultant can be brought to evaluate the closure plan and budget if the community wants to.

Then, Vincent presents the IAAC process. A lot of modifications were made since the ESIA were filed in 2014. The main changes were the following:

- The exploitation of 3 barrow pits
- Final effluent relocation (from Mountain Lake to Nemiscau River)
- Worker camp relocation
- Optimization of the mining activities
- Modification of the sewage water treatment

For every change, a consultant will complete an impact assessment of these changes on valued components under federal jurisdiction with the same methodology that was used in the ESIA. The results will confirm if the Environmental Assessment Decision Statement from the IAAC is still adequate. The IAAC said that the assessment process proposed by Nemaska Lithium is beyond what they expected. When the results will be ready, they will be presented to the EC.

Kelly asks if the valued components identified by the IAAC are from the Act of 2012 (LCEE 2012) or the Act of 2019. Vincent answers that the valued components are from the LCEE 2012. He adds that the EC will be involved in the revision of the report.

No other comments are made.

Item #9. Annual Environment Conference in Nemaska

The organization of an Annual Environment Conference in Nemaska was suggested in the last EC meeting for Nemaska Lithium to make a presentation to the community. The presentation could include information about the company, the process, the projects, and the Whabouchi Agreement.

Denis suggests that presentations use plain language to facilitate the understanding by the whole community and to organize the event in the afternoon and evening to accommodate more community members. The proposal is well received by the members. All the participants agree that it is important to be careful in the planning due to the COVID situation that can change quickly. Moreover, the member of the community needs to be comfortable with the fact that events will cause gathering and the coming of people living outside of Nemaska. Denis suggests planning the event next Fall, outside the Goose Break, to give the time to organize it well.

Kelly suggests the creation of a sub-committee to develop the concept of the event. The sub-committee would present a suggestion of format, topics, etc. at the next meeting. Kelly mentions that CNG could present about different topics, including experts on climate change and other topics. Every member agrees with the suggestion.

Tanya asks if the budget for this event will be a joint effort. Denis ensures that the cost will be taken care of by Nemaska Lithium.

Stéphanie specifies that TES has experience in creating open houses presentations with poster presentations. She mentions that the poster presentation facilitates the discussions between the community members and the experts. Tanya adds that this format is used at local General Assembly. This suggestion will be considered by the sub-committee.

A note will be sent to receive name suggestions for the creation of the sub-committee and a member will present at the next meeting.

Item #10. Varia

No varia added.

Item #11 Summary of actions for the next meeting

Visit of the mine in the Spring, if possible	Nemaska Lithium
Presentation of the communication plan developed by the WIC to help the EC members to identify topics to be shared with the community	To be confirmed
Get an update on the disclosure of the information statement	Denis
Present a proposal of a course of action based on the level of impact of a spill or other environmental events	Denis
Present the new closure plan	Denis
Create a sub-committee to work on organizing an EC symposium/conference programming	TES

Annex 1 – iTrackDNA Genome Québec

iTrackDNA

Non-Destructive Precision Genomics for Environmental Impact Tracking in a Global Climate Change Era

GenomeQuébec

GenomeCanada

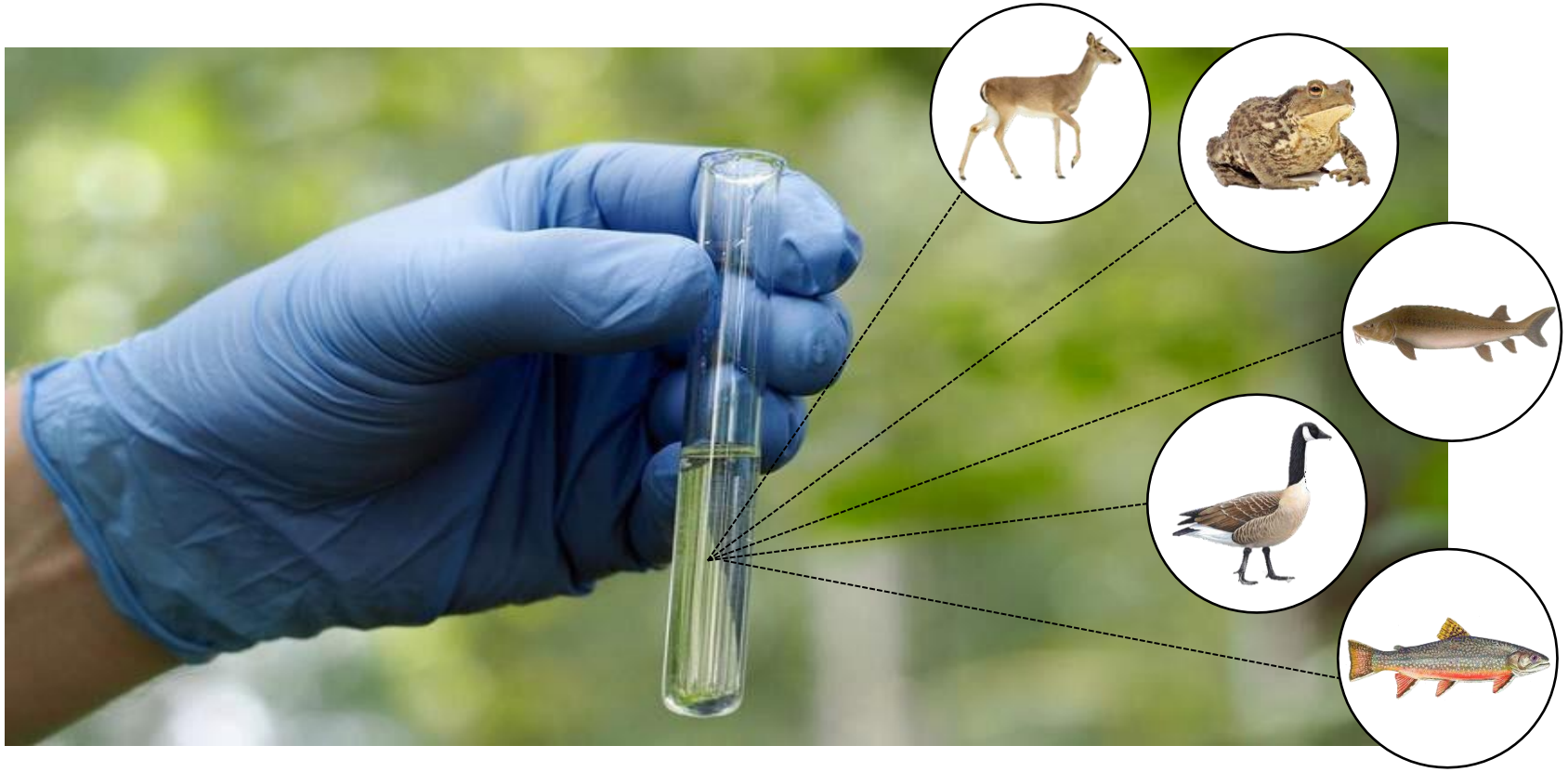
Genome BritishColumbia

Territorial Acknowledgement

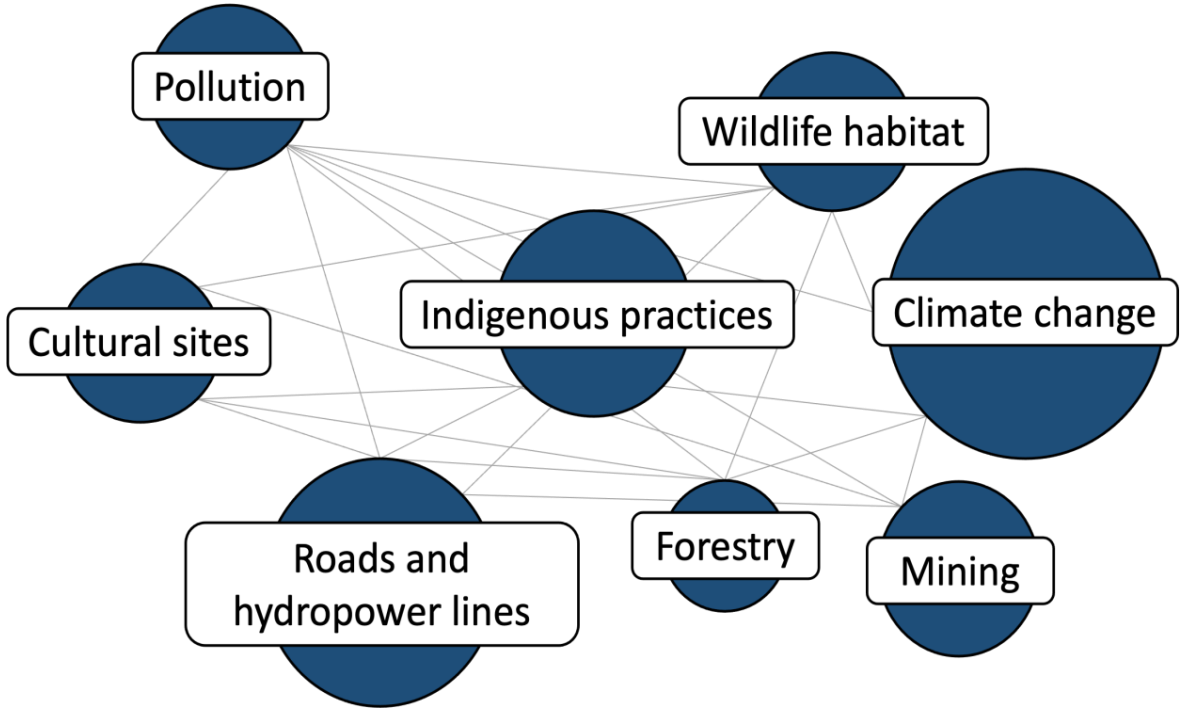
Image: courtesy of the Cree Nation Government

Revolutionizing animal surveys with environmental DNA (eDNA)

eDNA: genetic material shed from organisms into their environment



eDNA & Indigenous Knowledge



Challenges for detecting cryptic and at-risk species

Sharp-tailed snake

Matthias et al. 2021

Conventional sampling methods can be costly, time-consuming, invasive and have low detection rates

Slackwater darter

Janosik and Johnston 2015

Revolutionizing animal surveys with environmental DNA (eDNA)

Sharp-tailed snake

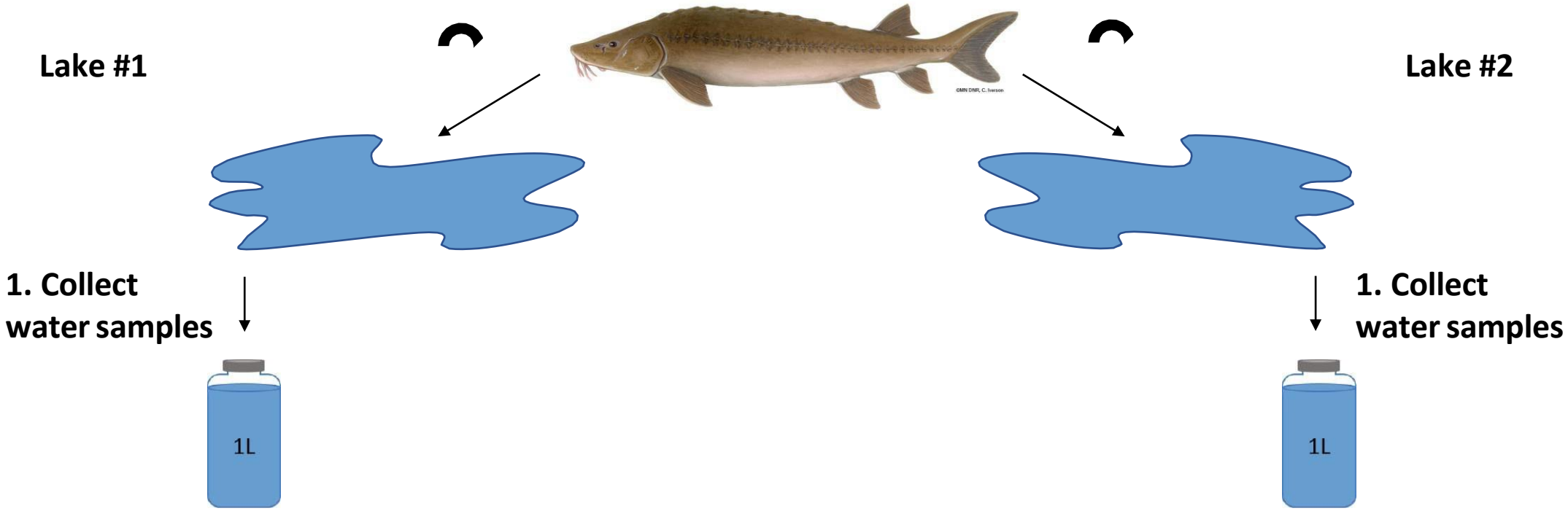
Matthias et al. 2021

eDNA methods are time and cost-effective, accurate, non-invasive and have high detection rates

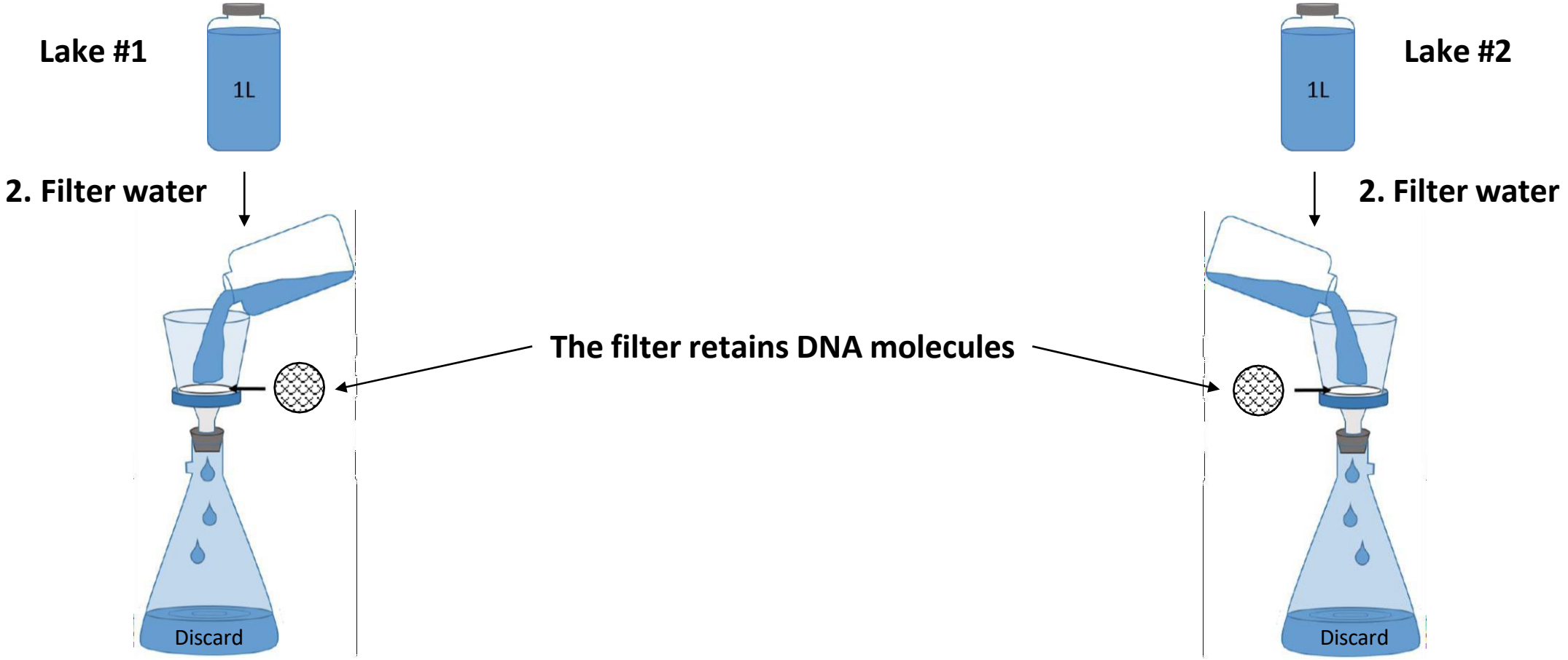
Slackwater darter

Janosik and Johnston 2015

How does it work?



How does it work?



How does it work?

iTrackDNA

Design and validation of 100 eDNA kits

↓

40 species are chosen by First Nations

ABITIBIWINNI

BLUEBERRY RIVER FIRST NATIONS

The 10 species of interest for the CNG

Special Status in Canada

Special Status in Quebec

Lake sturgeon

Woodland (Boreal) Caribou

Rusty blackbird

Wolverine

Little brown bat

Bank swallow

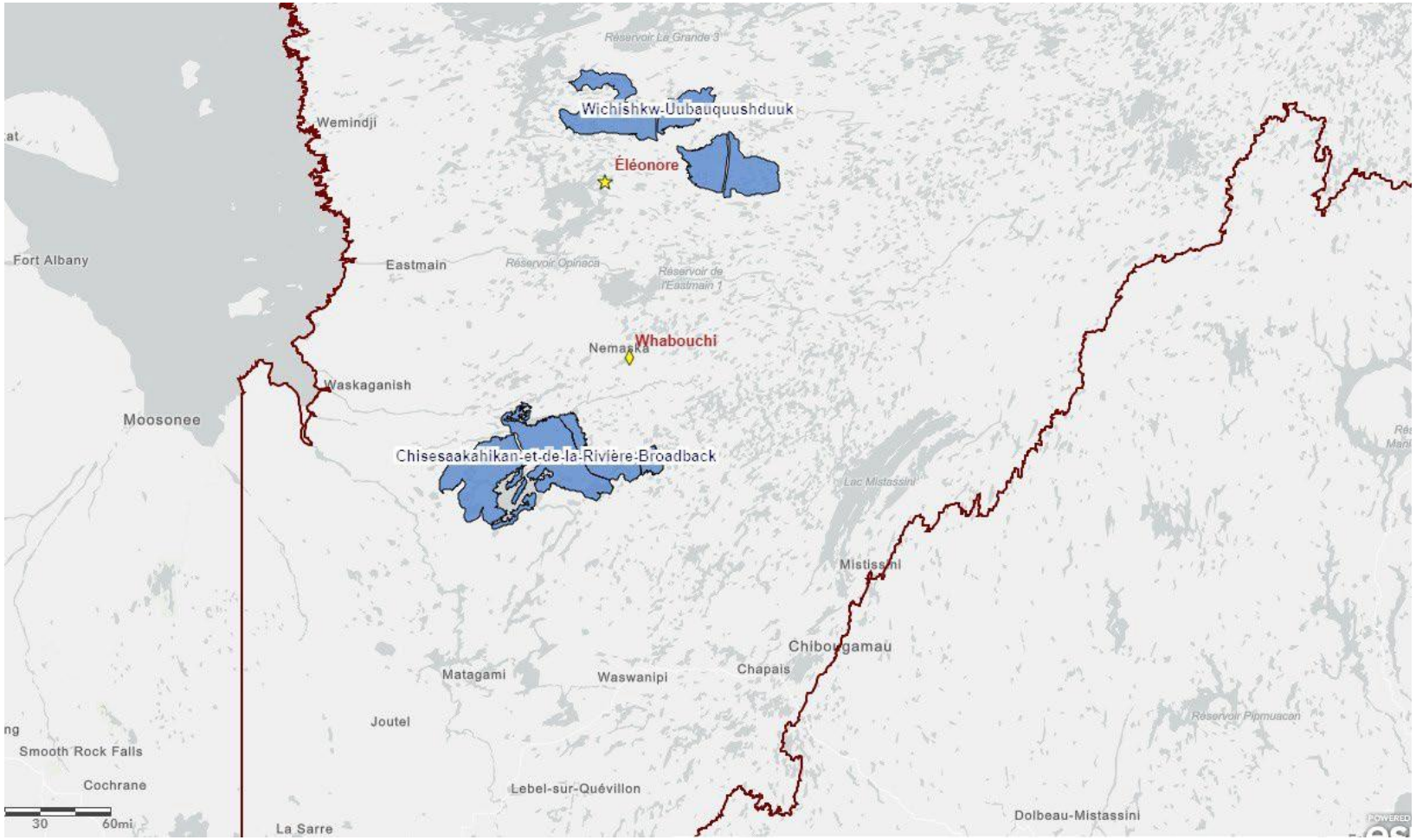
Least weasel

Southern bog lemming

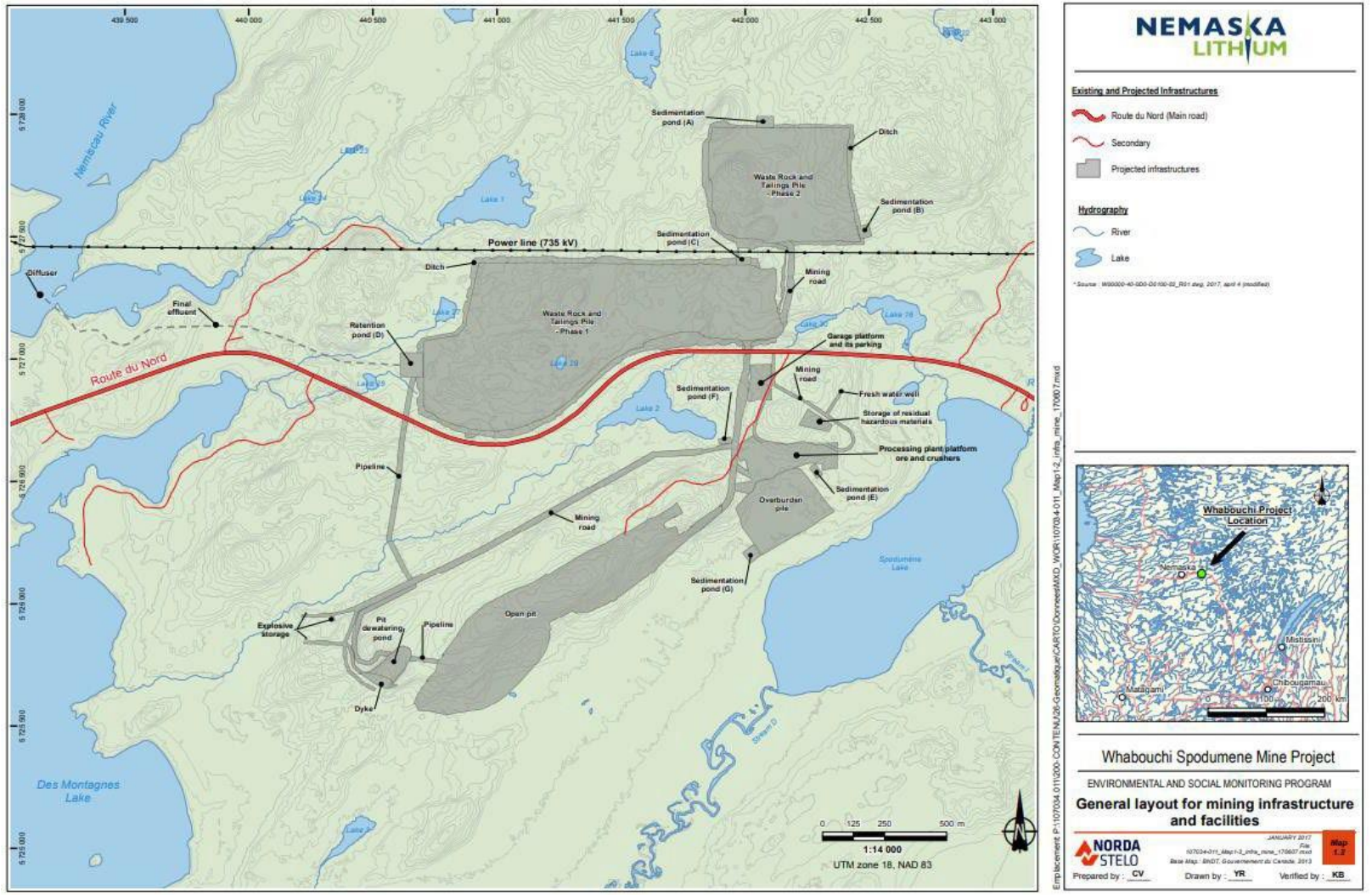
Brook trout

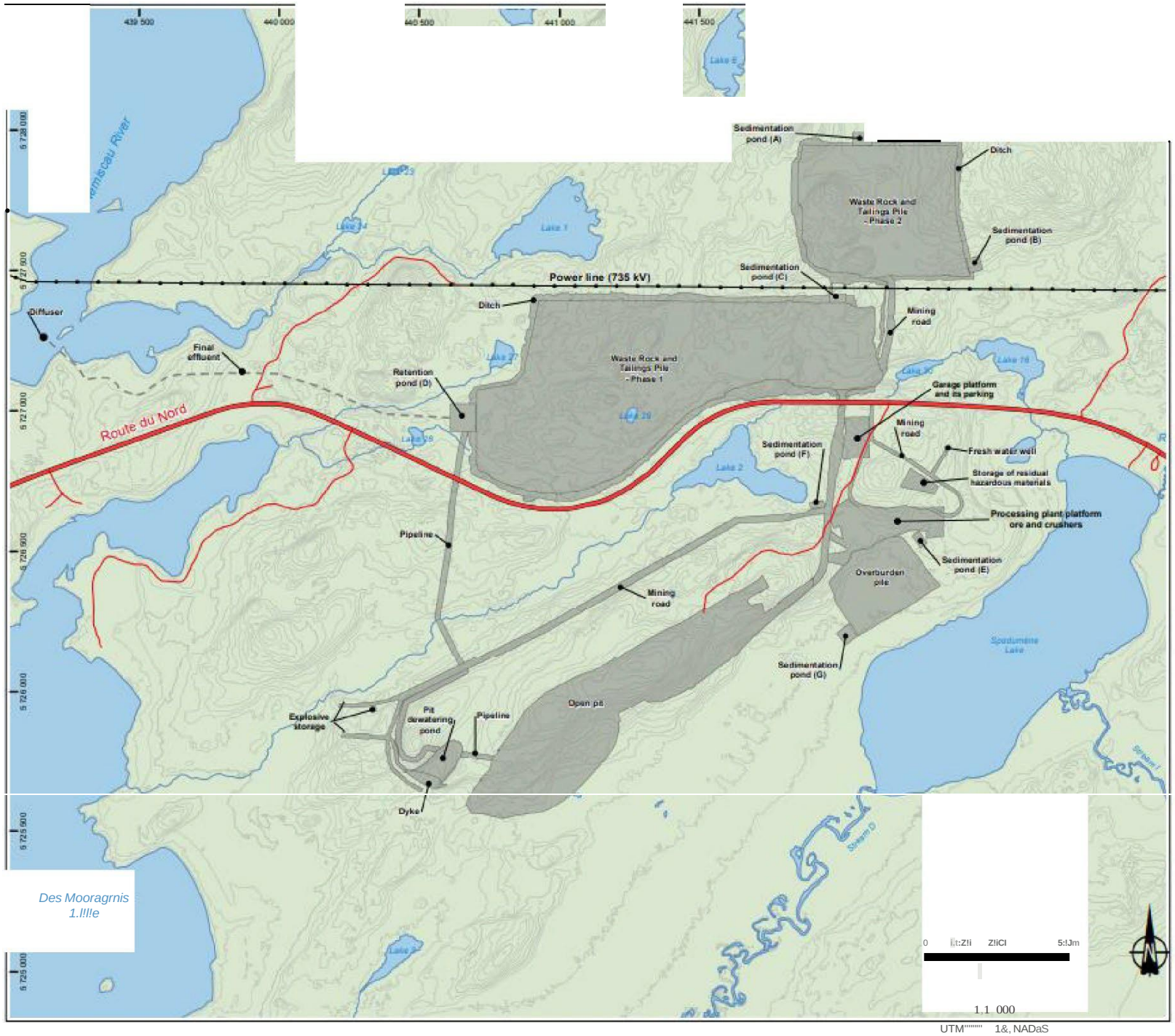
American water shrew

Sites of interest for the CNG



Whabouchi Mine





Des Mooragrnis
1.l!!le

NEMASKA LITHIUM

Existing and Projected Infrastructures

Rn•t.duNanl Jlbin!C<ldl

Secondary

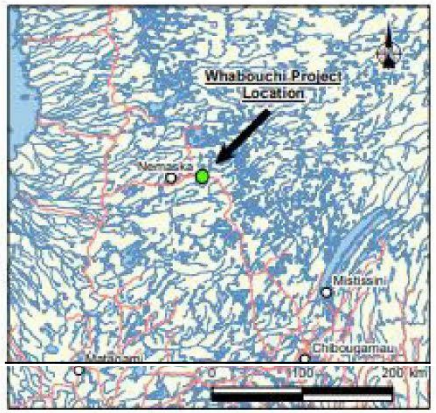
Projected infrastructures

Hydrography

River

Lake

-1- 11ND,.iw1MIII4



Whabouchi Spodum-eneMineProjeci

EMIIROt,lt,IENTALANDSOCIAf. P«JNlroRmG PROGiW,1

Generai layout for mlnin,g înfrastructmre and fa,ciliffe,s

Map 1.7

Pf«gr

Drawn by : TR

Verified by : KB

,ANDRDA
tlSTELO

Emplacement P:\1107034.011\200-CDN TEMJ\26-Gnomatique\CARTO\Donnees\MXD_WOR\10703-4-011_Map1-2_infra_mine_17000 7.mxd

UTM 1&, NADaS

iTrackDNA

Project leaders | Co-investigators | Collaborators

iTrackDNA

For more information on the iTrackDNA project, you can visit our website: www.itrackdna.ca

QUESTIONS?

Annex 2 – Nemaska's presentation

Environment Committee Meeting

New Nemaska Lithium project

Virtual Meeting

March 9th 2022

THE PALLINGHURST GROUP

Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

1. Opening and Presentations

EC members & alternates

Cree members

Walter Jolly, Council Member of the Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member of the Cree Nation of Nemaska
Kelly Leblanc, Environmental and Social Assessment Coord., Cree Nation Government

Nemaska Lithium members

Denis Isabel, Vice President - Sustainable Development
Vincent Perron, Senior Director - Environment and Stakeholder Relations

New Nemaska

2. Adoption of the proposed agenda

Meeting Agenda

1. Opening and presentations
2. Adoption of the proposed agenda for the meeting
3. Adoption of the minutes of the previous meeting
4. Presentation of the Project eDNA
5. Sharing environmental updates and feedback from the field
6. Follow-ups from previous meeting
7. Updates on Environmental and Social Monitoring Program
8. Updates on permitting
9. Annual environment conference in Nemaska
10. Varia
11. Summary of actions for the next meeting

3. Adoption of the minutes of the previous meeting

- November 18th 2021

New Nemaska

4. Presentation of the project eDNA

Gest speaker – a researcher on the project team

ITRACKDNA: NON-DESTRUCTIVE PRECISION GENOMICS FOR ENVIRONMENTAL IMPACT TRACKING IN A GLOBAL CLIMATE CHANGE ERA | GENOME CANADA

- Context of the project
- iTrack DNA technology
- Discussions

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

New Nemaska

5. Environmental updates and feedback from the field

Follow-up – Metal bridge in Spodumene Lake's discharge

- Issue raised by Mr. James Wapachee during the last EC meeting:
  - Temporary metal bridge used by surveyors stuck in Spodumene Lake discharge, close to Mountain Lake (see red circle below)
  - Next steps: field validation & action plan (Spring)

Spill – Sewage Water (Mabarex System)

- **Date:** Feb. 14, 2022 at 1 PM
- **Spill volume:** 100 L
- **Surface impacted:** 6 m^2
- **Causes:**
  - Inapropriate equipment to perform task
  - Equipment failure
- **Environmental cleaning measures:**
  - Contaminated ice recovery
  - Contaminated ice returned to tank
- **Reporting:**
  - MELCC (Feb. 14, 2022 at 2:30 PM)
  - Whabouchi bi-monthly coordination call (Feb. 17, 2022)
- **Corrective measure:**
  - Always use a vacuum truck to empty sewage tank

Spill of sewage water on the ground

New Nemaska

6. Follow-ups from previous meetings

ACTIONS AND FOLLOW UPS FROM PREVIOUS MEETINGS

Suggestions and actions	Updates and status
Determine quorum conditions (WIC)	☑ Quorum has been determined to be a representative from the community and a representative from Nemaska Lithium. This will be integrated in a charter for the committee (to be presented at the next meeting)
Clarify and define the limits of the confidentiality clause for the EC (WIC)	☑ Reported to the next meeting
Locate the metal bridge and prepare an action plan to remove it (VP and DI)	☑ During this meeting
Contact CNN Communications Officer (VP)	☑ DI contacted CNN Communications Officer to discuss communication strategy
Proceed with the invitation of young observer (TL and VP)	☑ Reported to the next meeting

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

New Nemaska

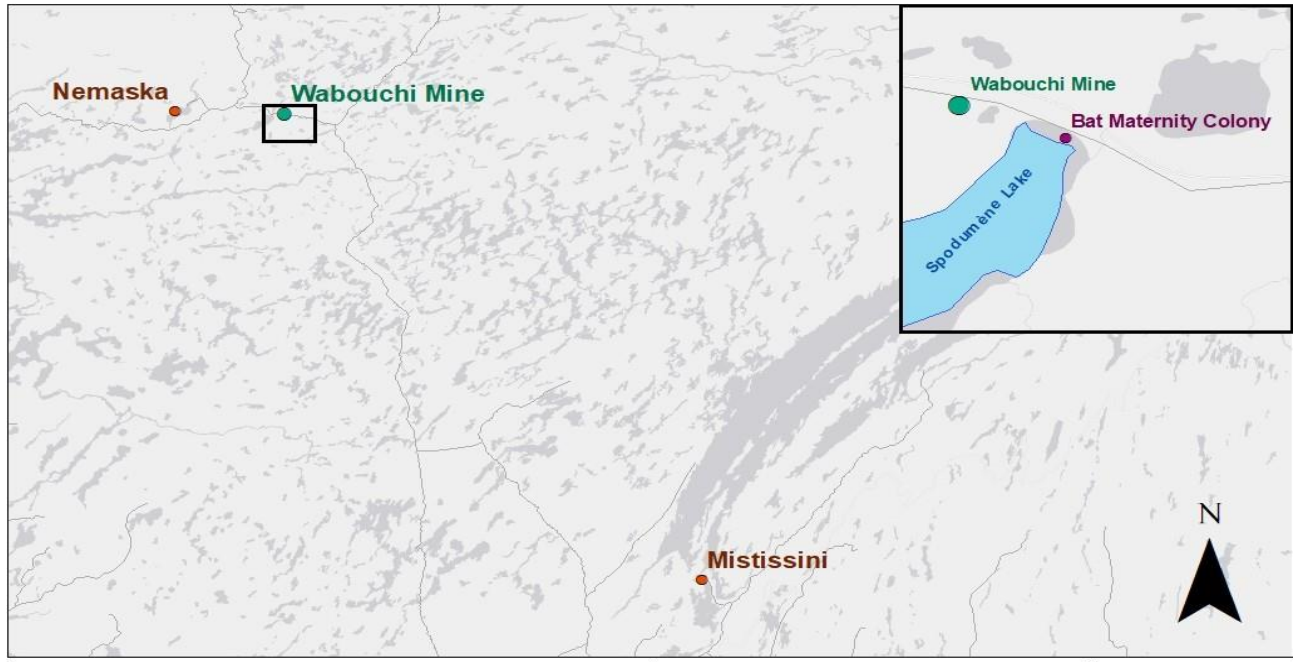
7. Updates on Environmental and Social Monitoring Program

UPDATES ON ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MONITORING PROGRAM

- Production of 2021 environmental and social monitoring report is delayed due to Veritas Laboratory shut down (cyber attack in December)
- Only 2021 bat survey report available
- Presentation of 2021 monitoring results and 2022 monitoring program postponed to the next EC meeting

2021 Bat Survey - Highlights

Monitoring Activity (2021)	Brief Description	Period
NMX - B8 - Bats (FaunENord & MFFP)	• Maternity located to the North of Spodumene Lake (old camp) • Visual count and acoustic monitoring	May 11 to Sept. 30, 2022



Visual count

Ultrasound detector

2021 Bat Survey - Highlights

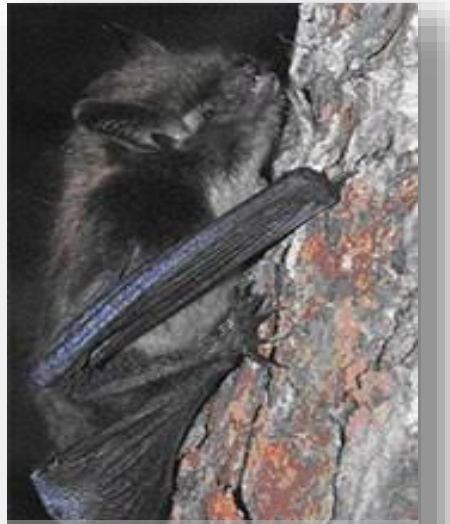
- The two endangered species under federal law - **Northern long-eared bat** and **Little brown bat** – **were the most detected** in the study area, especially during the reproduction season (May-July)

- Other bat species were detected during the migration season (August-September):
  - Big Brown Bat
  - Hoary bat (specie at risk – Quebec)
  - Silver-haired bat (specie at risk – Quebec)

- 2021 results similar to those of 2019

- No observation during visual surveys (June 22, July 28 and 29)

Northern long-eared bat


Little brown bat

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

8. Updates on permitting

SUMMARY OF PERMIT APPLICATIONS

RECENT PERMITS ISSUED

- MINING SITE REHABILITATION PLAN (MERN)
- AUTORIZATION FOR THE OPERATION OF SEWAGE TREATMENT SYSTEM - MABAREX (MELCC)

PERMITS IN PROCESS

- NO NEW PERMIT APPLICATIONS SINCE THE LAST MEETING

NEXT STEPS

- IAAC REQUEST

IAAC Request

Environmental Assessment Decision Statement (IAAC, 2015)

- Several conditions to mitigate environmental and social impacts of the project (based on NLI's 2013 impact assessment)

Several modifications were made to the project since 2015. These modifications were presented to EC and IAAC.

- Exploitation of 3 borrow pits
- Final effluent relocation (from Mountain Lake to Nemiscau River)
- Worker camp relocation
- Optimization of mining activities
- Modification of sewage water treatment

IACC asked NLI to **determine the effects of these changes on the valued components under the federal competency to validate that the 2015 Environmental Assessment Decision Statement is still adequate**.

For every modification made to the project since 2015, our consultant GCM will prepare an **impact assessment** using the same methodolgy to that of 2013 NLI's impact statement:

Impact of modifications on valued components

↓

Identification of additional mitigation / monitoring measures (if necessary)

↓

Evaluation of residual effects (extent, intensity, duration, reversibility/irreversibility)

↓

Modification of 2015 Environmental Assessment Decision Statement (if necessary)

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

New Nemaska

9. Annual environment conference in Nemaska

QUESTIONS ?

THE PALLINGHURST GROUP
Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

10. Varia

11. Summary of actions for the next meeting

SUMMARY OF ACTIONS AND SUGGESTIONS FOR THE NEXT MEETING

- Proposal to visit the mine in the Spring, if possible (VP)
- Present the communication plan from the WIC to help EC members identify topics to be shared with the community (WIC)
- Get an update on the disclosure of information statement (WIC)
- Present a proposal of a course of action based on the level of impact of a spill or other environmental events
- Present the new closure plan
- Create a sub-committee to work on organizing an EC symposium / conference: program

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
June 2nd, 2022 – Videoconference

Were present

Walter Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Member
Kelly Leblanc	Cree Nation Government (CNG)	Environmental and Social Assessment Coordinator	Member
Denis Isabel	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development	Member
Vincent Perron	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations	Member
Isaac Iserhoff	Cree Nation Government (CNG)	Territorial Programs and Natural Resources Advisor	Observer
Anna Krupa	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst	Observer
Matthew Tanoush	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development	Observer
Tanya Lamoureux	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel	Observer
Patrick Corriveau	Nemaska Lithium (NLI)	Environment Coordinator	Observer
Isaac Gauthier	Transfert Environnement et Société (TES)	Facilitator - Project Director	-
Laurianne Francoeur	Transfert Environnement et Société (TES)	Note Taker - Analyst	-

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the environmental and social monitoring program highlights for 2021
7	Presentation of the 2022 environmental and social monitoring program
8	Updates on permitting
9	Varia
10	Summary of actions for the next meeting

Item #1. Opening and introduction

Isaac G. opens the Environmental Committee (EC) meeting by welcoming the members and asking if anyone wants to start by saying a prayer. Walter offers to say a prayer in Cree.

Isaac G. suggests holding a round table to introduce everyone. He starts by explaining his role in the committee and his approach to facilitation. The members introduce themselves in the following order: Laurianne, Vincent, Denis, Anna, Kelly, Tanya, Patrick, Isaac I., Walter, and Matthew.

Isaac G. asks if there are news to share from the community. Tanya mentions that the COVID restrictions have been removed in the Nemaska community. Denis asks if the decision was taken by the CNN or the CNG, to which Tanya answers that the decision was Nemaska's, since it functions as a municipality. Patrick mentions that it is good news for the mine and will make it easier to manage the workers and the different activities. Matthew mentions that everyone is welcome in Nemaska, to visit the community.

Kelly adds that the CNG is currently working with the Impact Assessment Agency of Canada (IAAC). They are collaborating on a future mine on Mistissini territory, in the same ways that were done for the Rose Project and the James Bay Project.

No other points are added.

Item #2. Approval of the proposed meeting agenda

Isaac G. presents the proposed meeting agenda. He proposes to discuss the topics raised by Kelly in a previous email in the varia section. Vincent suggests adding a break between items 6 and 7. It is agreed by everyone. The agenda is accepted by the participants.

Kelly points out that some documents that were shared by NLI could not be opened. Vincent will look at the situation to resolve the problem and make sure that Kelly has access to the documents.

Item #3. Approval of the previous meeting minutes

Isaac G. asks the participants if they approve the previous meeting's minutes. Kelly mentions that a small correction is needed. At Item 6 of the last meeting report, the federal Impact Assessment is referred to as of 2015, however, it should read 2019. Laurianne will correct the document and send it to the members.

Item #4. Follow-ups from previous meetings

To begin the item, Vincent starts by explaining the EC's charter and its role for the committee members. The charter is a document that details the committee's operating rules (mandate, objectives, etc.), per the Chinuchi Agreement. For the moment, the charter is not official since it must be approved by the Whabouchi Implementation Committee (WIC).

Vincent adds that NLI is working on a reporting process for spills at the mine site. The objective is to enforce good practices and to report every incident to the EC during the current care & maintenance phase. The specific process will be presented at the next meeting.

The closure plan will also be presented at the next meeting since today's meeting is very dense. While the document needs to be in French, as requested by the Ministry of Energy and Natural

Resources, NLI is thinking of translating the plan into English or creating an English summary for the community. NLI wants to make sure that the document is accessible to everyone since it is an important topic for the community. Kelly asks if it will be possible to have a PowerPoint presentation on the topic of the closure plan, to summarize the information. Vincent agrees with the proposal. Denis adds that the closure plan is quite short in comparison to the overall project description. He assures the members that NLI will ensure that the document is well summarized and accessible.

Vincent adds that NLI is currently holding internal discussions on an eventual environmental symposium or conference. While there is no specific progress on the topic, NLI's executive has approved the organization of such an event. Vincent also suggests that a potential date be discussed during the varia, to make sure that it doesn't overlap during a holiday or community event. The proposal is agreed by the participants.

Vincent also mentions that NLI met with Laurence Gagnon, the person in charge of communications for the Nemaska community. NLI's upcoming communication plan was discussed at the meeting to ensure the company can meet its objective of reaching out to the community. The plan will be first presented to the WIC, after which it will be presented to the EC.

No comments are added.

Item #5. Sharing environmental updates and feedback from the field

Vincent starts by addressing the reddish-tinted water that was first observed last spring in the BC-10 pond. He explains that it is likely caused by run-off water from the overburden storage area into the basin. Since then, tests have demonstrated that the water is non-toxic, with the last test held during the previous summer. During these tests, levels of iron below government regulations were detected. This spring, the BC-10 basin's water again had an orange-red tint.

Vincent explains that tests will be completed over the summer to confirm the source of the coloured tint, in collaboration with the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT). The current leading theory is that micro particles of iron in the water are oxidizing in the basin. Tests will be made on the water and on the soil to ensure that the issue is fully assessed.

Kelly asks when did the problem start, as she has no recollection of being informed about a coloured tint in the water. Denis answers that it began early last summer, in 2021. He explains that the water would become coloured over the summer. Over time, the iron likely sinks to the bottom of the pond and the water's colour returns to normal. He adds that the colour changes only when water leaks from the overburden pile, and tiny particles of iron stay in the water and oxidize. Patrick adds that Spodumene Lake was also tested to see if there was a presence of iron in the water. The results have been negative.

Matthew asks if this phenomenon will happen every year. Denis answers that if the leading hypothesis is correct, yes it will happen annually but will fade out over time.

Matthew asks what is the pond's depth. Denis answers that it is about two (2) meters.

Kelly asks if the water flows directly into Spodumene Lake. Denis answers that the water goes through a small sedimentation pond before flowing into the peatland and then into the lake. Kelly further asks if Spodumene Lake could also become orange, to which Denis answers that such an issue has not occurred. Tests were conducted in Spodumene Lake and the water was clear. NLI does not think that it will be an issue but will continue its investigation.

Kelly also asks if the coloured water could cause issues for the local land users and the surrounding camps. Patrick answers that no camp is located around the pond's location. The only nearby landmark located in the area is the bat nursery and Patrick mentions that the bats will not be affected. He adds that a nearby beach is sometimes used by the community, but no camps are around.

Walter and Matthew mention that they would like to visit the site and see for themselves the water basin. Patrick agrees to show them the site. Vincent mentions that Laurianne can help facilitate the meeting's organization.

No comments are added.

Item #6. Presentation of the environmental and social monitoring program highlights for 2021

Before beginning this section, Vincent shares info about his background in biology and specifically fish habitat restoration. He emphasizes that while he is not an expert, he does have significant experience.

He mentions that the data collected through environmental and social monitoring provides a good baseline for the region as the data collection was done over the last three (3) years. NLI was thus able to assess different variations in the results.

The monitoring objectives were the following:

- Document baseline conditions before extensive mining operations;
- Document baseline condition variations from one year to the next;
- Involve the Cree Nation of Nemaska in monitoring activities at the mine site;
- Document wildlife species of interest near the mine site.

Surface Water

Vincent continues by presenting the surface water testing results. He mentions that the official results will be available by the end of June.

He states that the surface water is very important since this is the fish's main habitat. He presents the fourteen (14) sampling stations, which were tested last September. All the stations present normal conditions.

The consultant providing the sampling work is Nemaska Resources. The highlights of their observations are the following:

- The surface water can support fish habitat, life, and recreational activities;
- The water pH is slightly acidic, with a relatively high level of aluminum and iron.

Therefore, the surface water is of good quality and can support aquatic life.

Kelly asks if the results are the same as in previous years. Vincent answers that no variations were noted. He also mentions that all this information will be in the report.

Matthew asks if the local spring areas (for drinkable water) were identified by the tallyman and the land users. Vincent answers that he needs to double-check the information. He also wants to specify that NLI would like to meet with Mr. Wapachee to have a better understanding of the land and build a relationship with the tallyman.

Matthew also mentions that he is concerned of the mine's impact on local water. Vincent answers

that the monitoring is not only to test fish habitat quality, but also general water quality. He commits to further explaining the importance of the testing in an upcoming site visit. Walter adds that he is very familiar with the area and mentions that there are local camps used by the community. He also mentions that many community members come to the area to source drinkable water during the year. Isaac G. mentions that the location of drinkable water sources for the community is very important information for the project. Walter agrees to show the locations during a site visit.

Vincent adds that surface water monitoring is ongoing to ensure water quality for both fish conservation and consumption.

Kelly adds that maps of the area were made earlier in the project, which should be of use to NLI. Vincent answers that he will look for the maps and study them prior to his site visit.

Groundwater Testing

Vincent continues his presentation by addressing the topic of groundwater testing. He mentions that twenty (20) observation wells were built between June and September 2021. Two wells broke during the testing period, which will need to be fixed prior to the next sampling period.

Vincent presents the highlights identified by Nemaska Resources and recalls that the report will also be made available in June:

- Groundwater on and around the site is exceeding water consumption criteria for several elements: aluminum, arsenic, manganese, lead, and zinc;
- Groundwater is also exceeding resurgence criteria to surface water for cadmium, copper, mercury, lead, and zinc;
- These metals are naturally present in the area's groundwater, as they are associated with certain rock types. They thus do not originate from NLI's activities at the site.

Vincent further mentions that the results are comparable to the previous years.

Matthew asks where will NLI source its water for the project and its workers. Denis answers that a well will be built onsite, between the concentrator and Spodumene Lake. He adds that the well will be connected to the concentrator. Matthew also asks if the water will be taken from an aquifer, which Denis confirms.

Kelly asks if NLI assesses the groundwater level, in addition to its quality. Denis answers that both will be eventually monitored. While the pit is small, it will get larger and will be deeper than Spodumene Lake. For this reason, groundwater monitoring will continue, to ensure that the water levels are not affected, whether at the surface or underground.

Kelly also asks if four (4) wells will be enough and if it will be necessary to add other wells in the future. Denis answers that NLI already installed more wells than required by the government, he however mentions that new wells may be needed. While none are currently planned, they can be added, if needed. Patrick adds that new wells will likely be added later in the project, as they can naturally close.

Matthew asks if NLI plans on doing samplings during the spring runoff. Denis answers that it is not necessary to test groundwater that frequently. Compared to surface water, the groundwater moves slowly. If NLI tests too often, they will always test the same source.

Hydrology

Vincent shares the hydrology testing results. He begins by presenting the sampling area and objectives:

- Evaluate the influence of the Whabouchi Water Management Plan on water levels in lakes, flows and creeks;
- Determine if the project affects water levels above the walleye spawning area in D Creek and brook trout spawning areas in C and G Creeks.

Two main results were observed:

- Water levels above the spawning sites are sufficient to provide spawning for Walleye and Brook Trout;
- Water levels have never dropped below the acceptable thresholds for fish spawning since monitoring began in 2018. This implies that conditions are permissive for spawning under natural conditions.

Vincent mentions again that the final report will be available by the end of June.

Heavy Metals in Fish Flesh

Vincent follows-up with the monitoring of heavy metals in fish flesh. This sampling is done every three (3) years on three different species: walleye, northern pike and lake whitefish. While the final report is not yet available, Nemaska Resources was able to provide the following highlights to NLI, to be shared to the EC:

<u>Mercury:</u>

- Similar results to those reported in the 2018 survey;
- Mercury levels in 2018 and 2021 sampled in the three target species are generally lower than or similar to the average levels measured in the same species in Quebec;
- Average mercury levels measured in the flesh samples of walleye and northern pike are higher than the Health Canada guideline of 0.5 mg/kg for fish protein and the quality criterion of 0.3 mg/kg of the MELCC. However, this situation is not unusual in Quebec.

<u>Arsenic and Lead:</u>

- Arsenic and lead levels sampled in the three target species are lower than the Health Canada guideline for fish protein.

Regarding the results, Vincent mentions that the presence of heavy metals in fish flesh seems stable. He mentions again that the final report will be available by the end of June.

Hydrological, Ecological and Habitat Functions of Spodumene Lake

Vincent presents the testing results of the hydrological, ecological and habitat functions of Spodumene Lake Peatland. The objectives are to:

- Document the evolution of peatland and pond areas using aerial drone imagery;
- Determine the evolution of flora over the years;
- Measure pH and conductivity of peatland pools to provide baseline data for future inventories.

This survey is undergone every year as part of NLI project authorization. The 2021 highlights are the following:

- Reduction of peatland area in 2021 compared to 2018 and 2019;
- A slight reduction of the pond areas in 2021 compared to previous years (- 1.7%);
- Larger changes in the frequency and abundance of some species were observed over time. It is believed that the observed changes represent a natural evolution of the microhabitat in the Spodumene Lake peatland rather than a consequence of anthropogenic activities at the mine site.

Bat Survey

Vincent presents the results of the bat survey. He mentions that the methodology used to assess the presence of bats is the same as the one presented at the last EC meeting. Overall, the data since last year is stable:

- The two endangered species under federal law - the northern long-eared bat and little brown bat – were the most detected in the study area, especially during the reproduction season (May-July);
- Other bat species were detected during the migration season (August-September): big brown bat, hoary bat (specie at risk – Quebec) and silver-haired bat (specie at risk – Quebec).

Wildlife Monitoring

Vincent continues with the wildlife monitoring. He explains that the objective here is to assess if the mining site will attract local animals. The observation results are the following:

- 49 foxes;
- 2 common nighthawks;
- 1 bear;
- 2 wolves;
- Several bats.

Vincent mentions that in some cases, the same individual animal may have been seen more than once.

Kelly asks who oversaw the observations. Patrick answers that his colleagues and himself were in charge. The day shift team saw the bear and the wolves, while the night shift saw the foxes, the common nighthawks, and the bats. NLI asks its teams to note every spotted animal, but only specific species are documented, as the ones above.

Kelly continues by asking if visual monitoring is the only method used, to which Patrick answers that no cameras are used onsite, therefore only visual monitoring is used. He adds that the 2022 Environmental and Social Monitoring Program will be presented later in the meeting.

Cree Nation Involvement in Monitoring

Finally, Vincent presents how the Cree Nation was involved in NLI's monitoring activities. He points out the participation of Mr. Jacob Weistchee and Mr. Dominic Swallow in several monitoring activities, including:

- Surface water testing;
- Hydrology;
- Groundwater testing;

- Heavy Metals in fish flesh and liver;
- Flora inventory – peatland;

He also adds that some the equipment used for monitoring was rented by Mr. James Wapachee.

A short break is taken by the members before Item 7.

Item #7. Presentation of the 2022 Environmental and Social Monitoring Program

Vincent begins by presenting the monitoring campaign calendar. The dates are available in the appendix of this document.

He explains that the main monitoring activities will occur from May to September 2022. Some activities such as wildlife monitoring will be ongoing, throughout the year. He also adds that the ultrasound equipment for the bat survey is already installed. The monitoring began on May 10th.

He further explains that two (2) Cree members are helping NLI with the monitoring program: Wayne Jolly, from Nemaska and Richard House from Chisasibi.

To allow time to discuss the questions shared by Kelly before the meeting, the topics of the email are addressed. The first question concerned the possibility for a joint Institut national de la recherche scientifique (INRS) sampling team to make some initial water testing in the area. Vincent answers that NLI agrees, and he mentions that he will provide Laurianne with the contact information of the person in charge, Mrs. Nadine Marois, so the joint sampling can be coordinated.

Kelly mentions that she also discussed the proposal with Newmont's team, and they will also participate in the sampling. She mentions that this type of work will benefit all the parties involved. Vincent agrees and mentions that he will be available next week to plan the sampling. Matthew also mentions that he will be able to participate.

Regarding her second question, Kelly also asks, on behalf of the tallyman Mr. James Wapachee, what are NLI's plans for wildlife inventorying. Vincent summarizes the activities (please refer to the presentation for the full details), with the following important highlights:

- June 21-24: bird monitoring;
- July 1-7: amphibian & reptile monitoring;
- August 15-26: vole and mice monitoring;
- August 23-28: flora monitoring.

He adds that at the request of the Impact Assessment Agency of Canada (IAAC), NLI must minimize its activities' impacts on local goose and must stop its work during the Goose Break. Concerning wildlife inventorying, none are planned for big mammals. To that point, NLI will look to rely on information provided by Mr. James Wapachee, to better understand local land use and wildlife behaviour. He believes that the existing monitoring plans in addition to local knowledge will provide the most accurate results.

Kelly suggests that all NLI's information regarding wildlife monitoring be gathered in a single document for ease of understanding and communication. She mentions that she will meet with Mr. James Wapachee and his wife to share the information provided by Vincent and follow up with them. The proposal is agreed.

No other comments are made.

Tanya mentions that since one member left the meeting, the meeting's quorum is no longer met. By consensus, the members decide to continue the meeting, but to report any decision-making.

Item #8. Updates on permitting and regulatory affairs

Vincent mentions that no new permits were issued or are in process of being issued to NLI. The only report filed to a regulator is the following:

- GCM (Global Climate Model) report – report submitted to the IAAC request to provide clarifications regarding the impact of changes made to the Whabouchi project on valued components under federal jurisdiction (May 31, 2022).

Vincent mentions that the EC members will be able to comment the report by June 20th. It will be made available on the Teams Group for review and comments.

Vincent details the next permitting and regulatory steps:

- Filing an annual report to the COMEX (2021 results of the Environmental and Social Monitoring Program) - Due Date: June 30th, 2022;
- Filing an annual report with the IAAC - Due date: June 30th, 2022;
- Whabouchi Project Permitting Plan - under preparation.

Item #9. Varia

The varia previously proposed were discussed earlier in the meeting. No other comments or varia are added.

Item #10. Summary of actions

Apply a minor correction to the previous meeting's minutes (year change)	TES
Prepare an English and summarized version of the Closure Plan	NLI
Present the summarized version of the Closure Plan to the community	NLI
Send a survey to determine an environmental symposium/conference date	TES
Share the contact information of Walter Jolly and Matthew Tanoush with Patrick Corriveau and assist in organizing their visit to the mine site	TES
Present Nemaska Lithium's Communication Plan	NLI
Share Nemaska Resource's contact information with the CNG	NLI and TES
Share the final report of Nemaska Resources	NLI
Prepare and share a summarized report of undertaken, planned and ongoing wildlife monitoring/inventories for the Whabouchi Project	NLI

The participants briefly discuss the ongoing bat problem occurring in the Nemaska community. Matthew invites Vincent to take part, virtually, in a meeting that will occur on June 3rd, in the morning.

The next EC meeting is planned for September. Walter suggests doing it before the CNN general assembly, which will be held from September 13th to September 15th. Tanya mentions that it will be interesting to hold the meeting in person or a hybrid mode since Kelly and Vincent will be in the community. Vincent agrees.

The meeting ends.

Appendix – Nemaska Lithium's Presentation

Environmental Committee Meeting

New Nemaska Lithium project

June 2nd 2022

THE PALLINGHURST GROUP

Responsibly Extracted Resources Since 2006

New Nemaska

1. Opening and Introduction

EC Members & Alternates

Cree Members

Walter Jolly, Council Member - Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member - Cree Nation of Nemaska
Kelly Leblanc, Environmental and Social Assessment Coord., Cree Nation Government

Nemaska Lithium Members

Denis Isabel, Vice President - Sustainable Development
Vincent Perron, Senior Director - Environment and Stakeholder Relations

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Minute-Taker

2. Proposed Meeting Agenda Approval

Meeting Agenda

1. Opening and Introduction
2. **Decision:** Proposed Meeting Agenda Approval
3. **Decision:** Proposed Meeting Minutes Approval
4. **Discussion:** Previous Meeting Follow Ups
5. **Discussion:** Sharing environmental updates and feedback from the field
6. **Discussion:** Highlights of the 2021 Environmental and Social Monitoring Program
7. **Discussion:** Presentation of the 2022 Environmental and Social Monitoring Program
8. **Discussion**: Update on permitting and regulatory affairs
   - – Answer to IAAC request
   - – Annual environmental and social monitoring report – 2021 (COMEX)
   - – Annual report – 2021 (IAAC)
9. Varia
10. Summary of actions for the next meeting

3. Proposed Meeting Minutes Approval

- March 9th, 2022 – Meeting Minutes

New Nemaska

4. Previous Meeting Follow Ups

Previous Meeting Follow Ups

Suggestions and actions	Updates and status
Update on the disclosure statement	☑The charter has yet to be approved by the WIC.
Proposal of a course of action based on the level of impact of a spill or other environmental events	☑ In progress
Present the new Closure Plan	Postponed to the next meeting
Create a sub-committee to work on organizing an EC symposium/conference programming	☑ In progress
Presentation of the communication plan developed by the WIC to help EC members to identify topics to be shared with the community	Postponed to the next meeting

5. Sharing environmental updates and feedback from the field

Coloured Water in BC-10 Basin

- Water colour appears to have returned to normal
- Additional water quality testing will be conducted this summer

BC-10 (September 2019)

BC-10 (May 2021)*

BC-10 (May 2022)

* The reddish water tested in 2021 showed no toxicity

6. Highlights of the 2021 Environmental and Social Monitoring Program

Environmental and Social Monitoring Program (2021)

- Over the last three (3) years, the monitoring program was performed during Nemaska's care & maintenance activities. **The data collected during this period represents good baseline conditions.**

- Objectives:

  - Document baseline conditions prior to extensive mining operations;

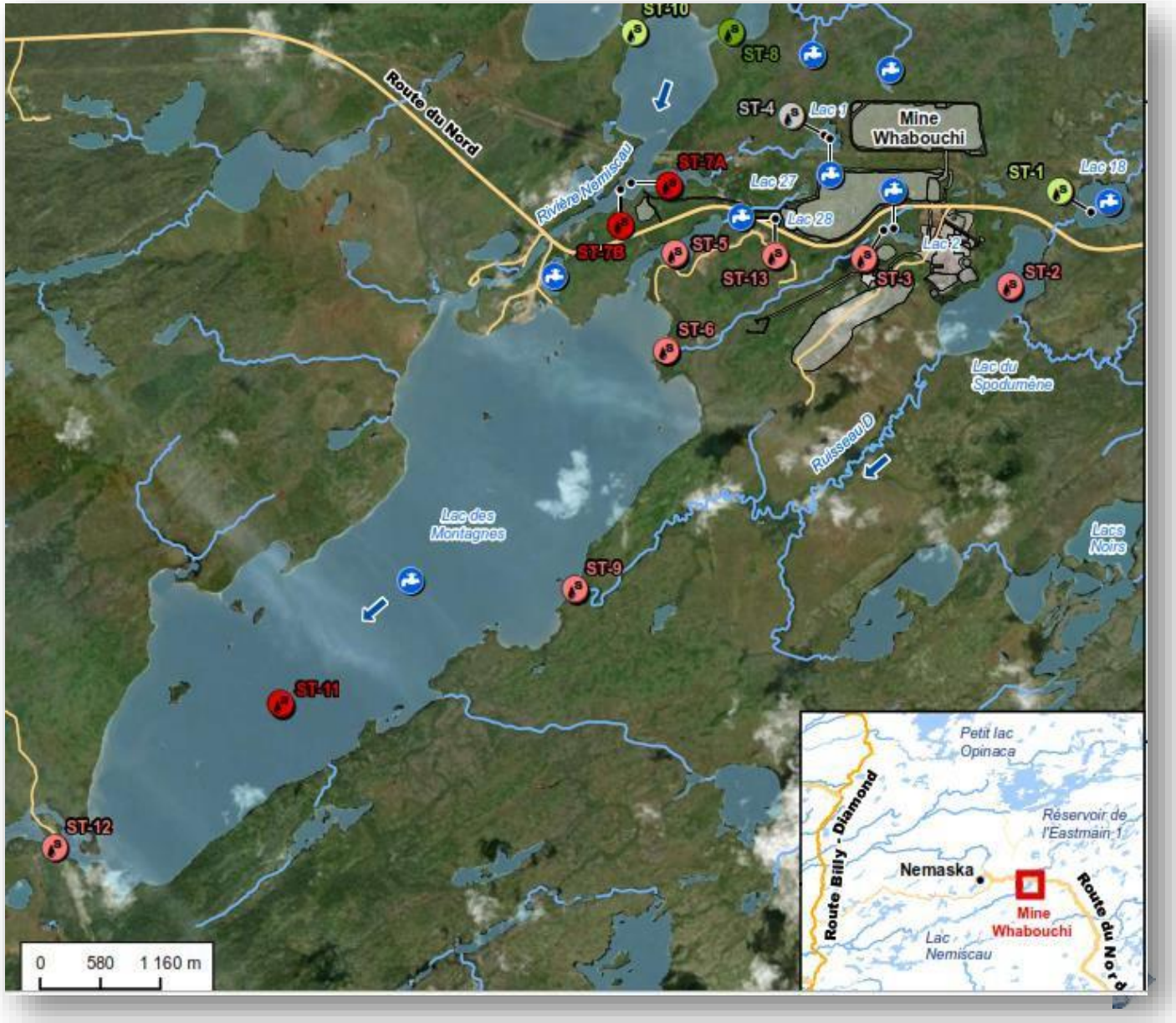
  - Document baseline condition variations from one year to the next;

  - Involve the Cree Nation of Nemaska in monitoring activities at the mine site;

  - Document wildlife species of interest near the mine site.

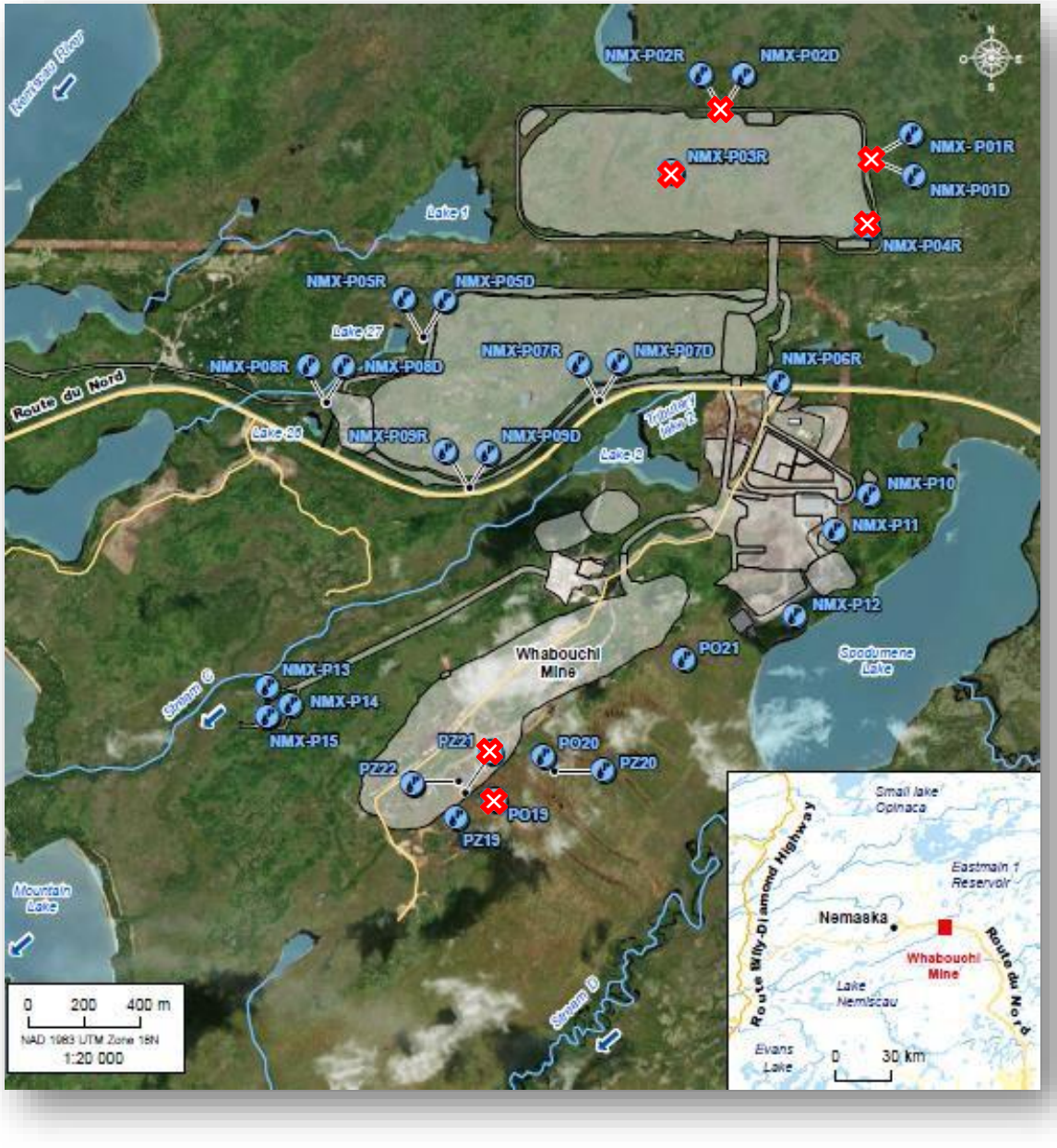
Surface Water Testing (2021)

- Water testing conducted at **14 sampling stations** between Sept. 8 -14, 2021
- Highlights:
  - Lake and rive water at and around the Whabouchi mining site:
    - ✓ **Ensures the protection of aquatic life and recreational activities**;
    - ✓ Shows **few exceedances** of provincial and federal water quality criteria (pH, aluminum and iron);
    - ✓ Is **slightly acidic** with relatively **high aluminum** concentrations at sampling stations in the reference and exposure areas. **These are typical conditions in the Canadian Shield**.



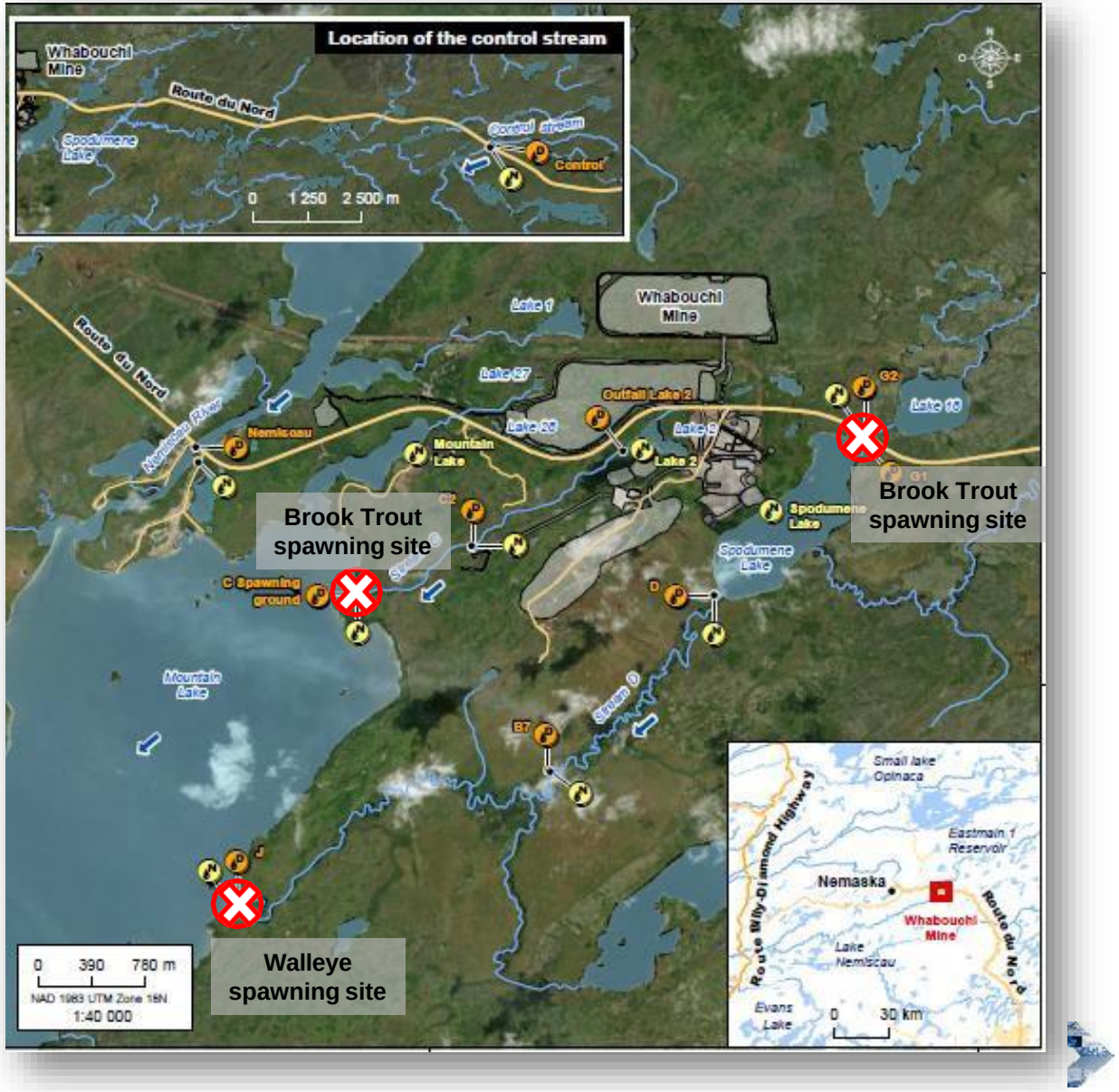
Groundwater Testing (2021)

- Two groundwater testing campaigns were conducted in **20 observations wells** in June and Sept. 2021
- Highlights:
  - Groundwater on and around the mine site **is exceeding water consumption criteria** for several elements:
    - ✓ Aluminum, arsenic, manganese, lead, and zinc;
  - Groundwater **is also exceeding resurgence criteria to surface water** for:
    - ✓ Cadmium, copper, mercury, lead, and zinc;
  - These **metals are naturally present** in groundwater associated with certain rock types. **They do not come from the activities carried out on the site.**



Hydrology Testing (2021)

- Objectives:
  - Evaluate the influence of the Whabouchi water management plan on water levels in lakes, and on flows and levels in creeks;
  - Determine if the project affects water levels above the walleye spawning area in D Creek and brook trout spawning areas in C and G Creeks.
- Highlights:
  - Year-to-year variations in hydrology conditions were observed between 2018 and 2021;
  - **Water levels above the spawning sites are sufficient to provide spawning for Walleye and Brook Trout;**
  - **Water levels have never dropped below the acceptable threshold for fish spawning since the beginning of the monitoring in 2018.** This implies that conditions are permissive for spawning under natural conditions.



Monitoring of Heavy Metals in Fish Flesh (2021)

- One field campaign was conducted in September 2021
- Number of fish caught by target fish :

Catch Site	Walleye	Northern Pike	Lake Whitefish
Spodumene Lake	69	20	23
Mountain Lake	58	15	37
Nemiscau River	72	9	19

Monitoring of Heavy Metals in Fish Flesh (2021)

- The following highlights were provided by Nemaska Ressources. English version of the final report should be available by the end of June.

  - **Mercury**

    ✓ Similar results than those from 2018 Survey;

    ✓ Mercury levels analyzed in 2018 and 2021 in the flesh samples of the three target species are generally lower than or similar to the average levels measured in these species in Quebec;

    ✓ Average mercury levels measured in the flesh samples of Walleye and Northern Pike are higher than the Health Canada guideline of 0.5 mg/kg for fish protein and the quality criterion of 0.3 mg/kg of the MELCC. However, this situation is not unusual in Quebec.

  - **Arsenic and Lead**

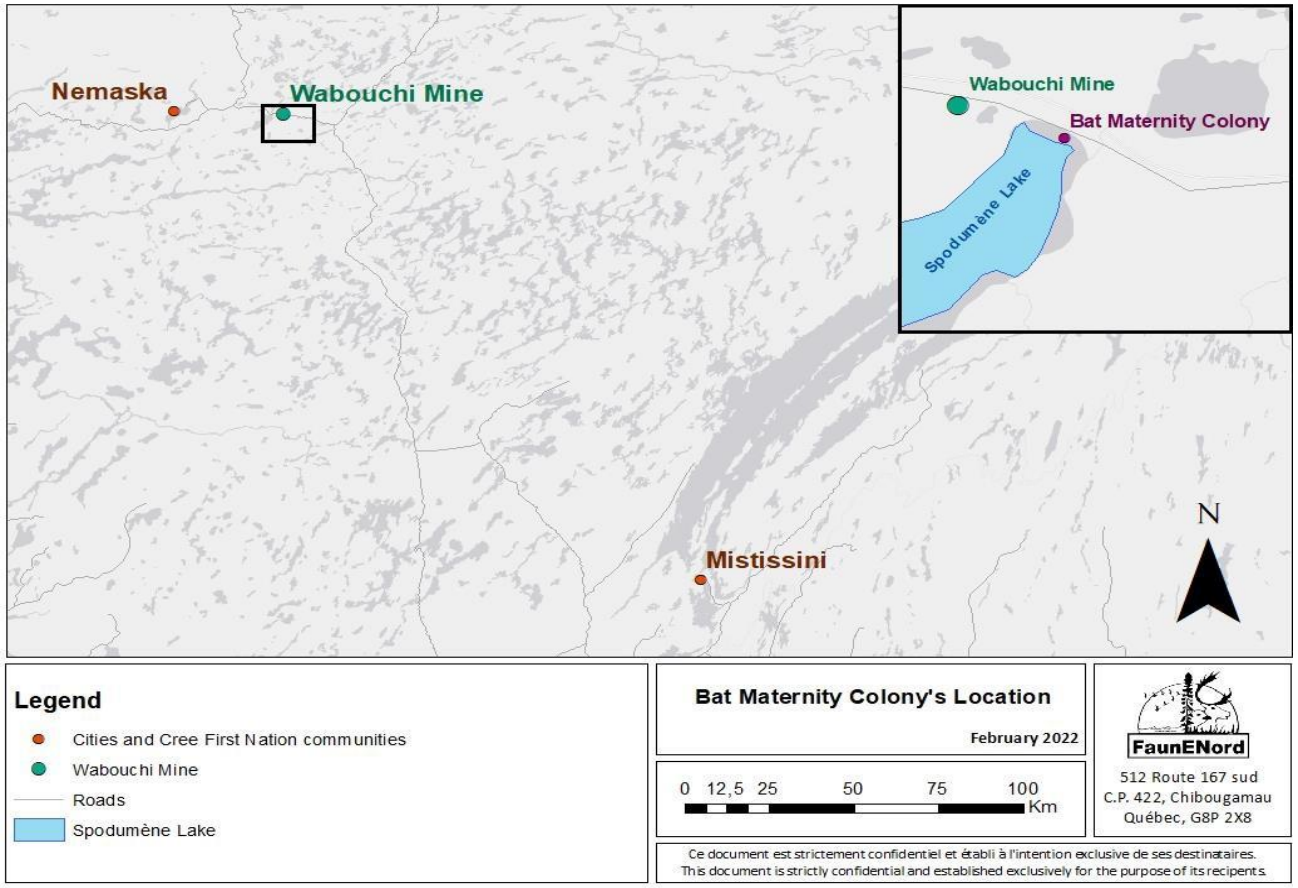
    ✓ Arsenic and lead levels in the flesh samples of the three target species are lower than Health Canada Guideline for fish protein.

Hydrological, Ecological and Habitat Functions of Spodumene Lake Peatland (2021)

- Objectives:
  - Document evolution of peatland and pond area using aerial drone imagery;
  - Determine evolution of flora assemblage over the years;
  - Measure pH and conductivity of peatland pools to provide baseline data for future inventories.
- Highlights:
  - **Reduction of peatland area in 2021** compared to 2018 and 2019;
  - **Slight reduction of pond area in 2021** compared to previous years (- 1.7%);
  - **Larger changes in the frequency and abundance of some species were observed over time**. The observed changes represent a natural evolution of the microhabitat in the Spodumene Lake peatland rather than a consequence of anthropogenic activities at the mine site;
  - pH and conductivity were measured for the first time in 2021, data to be compared in future surveys.

Bat Survey (2021)

Monitoring Activity (2021)	Brief Description	Period
NMX - B8 - Bats (FaunENord & MFFP)	• Maternity located to the North of Spodumene Lake (old camp) • Visual count and acoustic monitoring	May 11 to Sept. 30, 2021



Visual count

Ultrasound detector

2021 Bat Survey - Highlights

- The two endangered species under federal law - **Northern long-eared bat** and **Little brown bat** – **were the most detected** in the study area, especially during the reproduction season (May-July);

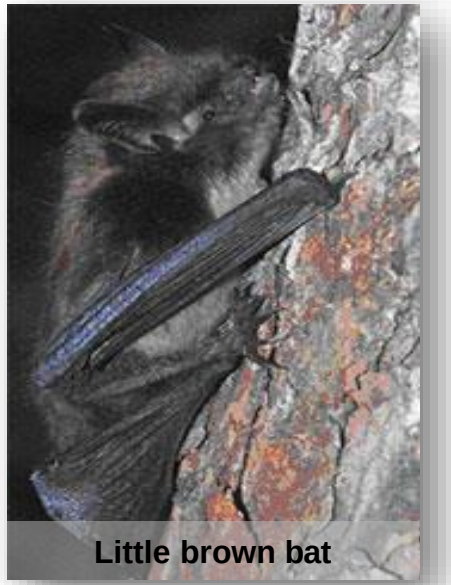
- Other bat species were detected during the migration season (August-September):

  – Big Brown Bat
  – Hoary bat (specie at risk – Quebec)
  – Silver-haired bat (specie at risk – Quebec);

- 2021 results similar to those of 2019;

- No observation during visual surveys (June 22, July 28-29).

Northern long-eared bat


Little brown bat

Wildlife Monitoring (2021)

- Wildlife observation at the mining site in 2021 (species of interest)

Species	Number of Observations
Fox	49
Common Nighthawk	2
Bear	1
Bat	Several Obs.
Wolf	2

Involvement of Cree Nation of Nemaska in Monitoring Activities (2021)

- Participation of Mr. **Jacob Weistchee** and Mr. **Dominic Swallow** in several monitoring activities, including:
  - Surface water testing
  - Hydrology
  - Groundwater testing
  - Heavy Metals in fish flesh and liver
  - Flora inventory – peatland

- Equipment rented to Mr. James Wapachee

7. 2022 Environmental and Social Monitoring Program

2022 Environmental and Social Monitoring Program

Monitoring Activity (2022)	Brief Description	Date
Surface water quality (Nemaska Ressources)	• Water testing at 14 sampling stations	May 31 – June 9 July 26 – August 5
Hydrology (Nemaska Ressources)	• Water level measurments in several lakes and creeks, including spawning sites • Flow rates in creeks	May 31 – June 9 July 26 – August 5
Groundwater (Nemaska Ressources)	• Groundwater water testing in several observation wells around Whabouchi • Assessment of water level & quality	May 31 – June 9 July 26 – August 5
Potable water at the mine site (Nemaska Lithium)	• Potable water testing – water wells at the mine site	Monthly basis
Spodumène Lake Peatland (Nemaska Ressources)	• Evolution of peatland and pond area using aerial drone imagery • Wetland's outflow • Water table depth • Floristic and wildlife survey	May 24-26 May 31 – June 9 July 26 – August 5 June 21-24 (birds) July 1-7 (amphibians & reptiles) August 15-26 (voles and mice) August 23-28 (flora)
Bats (FaunENord & MFFP)	• Maternity located to the North of Spodumene Lake (old camp) • Visual count and acoustic monitoring	May10-11 End of June (adults) End of July (adults & Youngs) End of September
NMX B9 - Wildlife (Nemaska Lithium)	• Observation of wildlife species of interest on the mine site	Ongoing
NMX H6 - Cree Involvement Nemaska Lithium)	• Favoring Cree involvment in NLI monitoring activities	Ongoing

8. Updates on permitting and regulatory affairs

- Answer to IAAC request
- Annual environmental and social monitoring report – 2021 (COMEX)
- Annual report – 2021 (IAAC)

Update on Permitting and Regulatory Affairs

PERMITS ISSUED

- No new permit applications since the last meeting

PERMITS IN PROCESS

- No new permit applications since the last meeting

REPORTS FILED WITH REGULATOR

- **GCM report** : Response to the Impact Assessment Agency of Canada's (IAAC) request for clarification regarding the impact of changes made to the Whabouchi project on valued components under federal jurisdiction (May 31, 2022)
  - Possibility for the members of the EC to comment the report until June 20 (report available on Teams Group)

NEXT STEPS

- Filing annual report with the COMEX (results of the 2021 environmental and social monitoring program)
  Due Date: June 30, 2022
- Filing annual report with the IAAC
  Due date: June 30, 2022
- Permitting Plan for the Whabouchi project under preparation (GCM)

9. Varia

10. Summary of Actions

11. Next Meeting

New Nemaska

Thank you !

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
October 25th, 2022 – Videoconference

Were present

Anna Krupa	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst	Interim Member
Matthew Tanoush	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development	Observer
Walter Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Member
Tanya Lamoureux	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel	Observer
Anderson Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Substitute
James Wapachee Sr	Cree Nation of Nemaska (CNN(	Tallyman	Observer
Denis Isabel	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development	Member
Vincent Perron	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations	Member
Isaac Gauthier	Transfert Environnement et Société (TES)	Facilitator - Project Director	Animator
Laurianne Francoeur	Transfert Environnement et Société (TES)	Note Taker - Analyst	Note taker

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field • BC-10 decantation pond • Domestic water treatment system • Minor Spill on site
6	Presentation of the new Closure Plan (summary)
7	Presentation of undertaken, ongoing and planned wildlife monitoring/ assessments (tallyman request) - postponed to next meeting
8	Updates on permitting - postponed to next meeting
9	Varia
10	Summary of actions for the next meeting

Item #1. Opening and Introduction

Isaac opens the Environmental Committee (EC) meeting by welcoming the members. Denis is invited to share an introductory word. The meeting's agenda is well packed with several important issues to be discussed. The Cree members are invited to say a prayer before the meeting continues. Matthew proposes himself and says a prayer in Cree.

Since the last meeting was several months ago, a quick round table is held to allow members to reintroduce themselves.

It is mentioned that Anna will fill Kelly's seat on an interim basis. Her official replacement will be announced shortly.

Item #2. Approval of the proposed Meeting Agenda

The meeting agenda is presented. Isaac proposes a 15-minute break after the sixth topic on the agenda.

The agenda is approved. No varia is proposed.

Item #3. Previous Meeting Follow Ups

Isaac presents the previous meeting's minutes. No comments nor feedback were received. The minutes are adopted.

Vincent and Denis present the previous meeting's follow-up actions, namely to:

- Apply minor corrections to the March 9th EC meeting report;
- Present a summarized version of the mine's Closure Plan;
- Send a survey to determine environmental symposium date;
- Arrange a site visit with Walter Jolly and Matthew Tanoush;
- Present Nemaska Lithium's Communication Plan;
- Share Nemaska Resources' contact information with the CNG;
- Share the Nemaska Resources' final report;
- Share a summarized report of undertaken, planned and ongoing wildlife monitoring/inventories.

They begin by confirming the minor corrections to the previous meeting report. The members received the corrected version on June 29th, 2022. The summarized version of the Closure Plan will be presented later in the meeting.

Vincent continues by explaining NLI's decision to postpone the environmental symposium, as it would require a lot of work, with little time. Moreover, the mine is currently under care and maintenance, which means that there will be fewer things to share at a symposium. Since construction is planned to begin in 2023, it makes more sense to hold the event next year. Denis adds that it is important to find the ideal moment for the event, since summer, fall and spring are not optimal, due to traditional activities of the community. As such, February and March are proposed to which Tanya mentions that January or February would be best. She asks if the event will have any political topics, adding that there is an election in February. Vincent confirms that only environmental topics will be discussed. Matthew suggests that the event is held in March.

Still on the topic of the environmental symposium, it is mentioned that the event's planning will

begin before the end of the year. Vincent mentions that the event could also be a good opportunity for the CNG to present the ongoing eDNA project. Denis adds that the symposium is not focused on the Whabouchi Project but aims to discuss local environmental issues or projects. Researchers, non-profit organizations, and regional partners are welcome to do presentations. Tanya suggests that Matthew's team participates in the event's planning. She adds that for previous similar events, Nemaska has worked with the FauneNord firm to ensure an environmentally friendly event.

The meeting continues with a mention that Vincent will be present at the mine site all week and if committee or community members which to visit the site, Vincent will make it his priority. Matthew confirms that he is interested in visiting the mine site. It is agreed upon that he can present himself at the gate on Thursday October 27th at 11:00 AM for a visit and lunch. Matthew also mentions that James Wapachee, the R20 tallyman, is in his office and would also be interested in a site visit. Vincent welcomes James to join the site visit and mentions that he will contact him to organize the visit.

Tanya asks Matthew if James will attend the committee meeting, which Matthew confirms, adding that Walter is also in attendance. The Nemaska board room is set up so the members can join the meeting. Anderson also joins the meeting. Isaac provides a summary of the meeting so far so the members can be up to date.

Regarding the Communication Plan, Vincent explains to the members that the document is not ready yet, and its presentation is postponed to next year. Anderson takes the opportunity to ask if Nemaska Lithium's new liaison agent was hired, which Denis confirms. The new liaison agent is Silas Blackned and he will be soon joining the team. Anderson continues by asking if NLI will share a newsletter to inform the community about the project's progress. Denis answers that this is currently under discussion. However, NLI will probably use more popular communication channels like Facebook or local radio, for example. Anderson agrees but insists on the fact that the community wants to be informed. He mentions that many people have questions about the new committees and employment opportunities at the mine. Anderson continues by asking if Silas Blackned will continue to work at the airport since is currently a supervisor. Denis answers that yes, he will work both jobs part-time in the short term.

The follow-up actions continue with Vincent explaining that Nemaska Resources' final report refers to a monitoring report from last year. He adds that the report is now available to the committee members on the Teams channel. Anna then asks if the contact information for Nemaska Resources was shared with Kelly. Vincent answers that it is possible since it was shared for the eDNA Project, but if needed, the information can be shared with Anna. She confirms that she will need the information to share it with Kelly's replacement.

The discussion on follow-up actions continues with Vincent mentioning that the final topic, wildlife monitoring, will be discussed in the meeting. Matthew asks if black bears are part of the control plan, especially for those who may try to eat garbage. Denis answers that NLI has cages to capture bears if they get too close to the site and, if needed, the tallyman will be contacted to assist in the capture. He adds that no bear was spotted this year near the cafeteria area, with one bear seen further away from the property. Walter adds that the bears will be hibernating soon and won't be a problem. James continues by saying that the cages owned by NLI are not the best ones since they don't have wheels. Denis confirms that he will look into having wheels added to the cages to facilitate transportation and will reach out to James to find the best solution. Anderson continues by saying that the Eleonore Mine has had problems with bears. A bear even locked himself in the laundry room and was found by an employee. He suggests keeping dogs at the site to make sure that the bears don't come too close.

Item #4. Environmental Updates

Following last meeting's discussion on the BC-10 water basin, which showed an orange tint due to an elevated iron concentration, Vincent shares information on the recent water sampling analysis. He notes that the iron concentrations have been slowly rising, reaching a 5.4 mg/L concentration. He reiterates that the water is not toxic, as the orange tint is basically rust, and that the issue is mostly esthetic. Since the regulatory limit is 6 mg/L, Nemaska Lithium decided to pump the water into basin BC-11 and avoid any discharge. Later in the project, NLI plans to build a water treatment plant and treat the site's water. Regarding the water pumping to BC-11 basin, NLI is currently working on improving the process.

James asks when will the water return to a normal colour. Denis explains that it is not the water that is orange tinted, but rather the rocks. He mentions that the rocks will likely remain orange but will be contained on-site. James then asks if the colour is caused by a contaminant, to which Denis explains that the colour is caused by the contact (oxidization) of iron in the soil with air and can be compared to rust on rocks. He adds that the phenomenon is common at mine sites. Walter then asks if other mine sites also the same issue have, which Denis acknowledges. Vincent adds that such rust can often be seen in roadside ditches around the Route du Nord. Denis continues by explaining that the water is clear and that the orange particles are at the bottom of the basin.

Anderson asks if the BC-11 basin's water is orange tinted. Denis answers negatively, but if BC-10 water continues to be pumped without being treated, it will be. He insists on the fact that the solution is temporary and that a company will treat the basin at the beginning of the winter. The pumping will also stop once the weather will be too cold. Denis explains that the water from the BC-10 basin will always have an orange tint, but it won't be as pronounced as it is at the moment. Anderson mentions that he would like to do a site visit but will unfortunately not be available this week. Denis mentions that there is always someone onsite and that anyone who would like to visit can simply call-in advance and present themselves at the gate. On that matter, Isaac suggests that the visits be made by someone at NLI who can speak to the tinted water issue in BC-10. Both Denis and Anderson agree. Laurianne will share the respective parties' contact information to facilitate the site visit.

Tanya asks if the water in basin BC-11 discharges anywhere. Denis answers that the water stays in the basin and is not discharged. Tanya continues by asking whether the treatment will be done repeatedly, to which Denis answers that the treatment will only be done once. Tanya continues by asking if the treatment will have any impacts to wildlife, for example to ducks or geese that land in the BC-10 basin. Denis and Vincent explain that the treatment is non-toxic, and nor is the water in the basin. They mention that some fish (suckerfish) were spotted in the basin and that they are not affected by the orange colour since the water is clear and non-toxic. No birds were seen on the basin.

Matthew shares his thoughts on the issue in Cree. He then summarizes in English by mentioning that the same orange colour can be seen in creeks along roads. He mentions that very few fish are seen in those creeks, which is natural. He adds that iron is a natural occurring mineral from the earth. Denis agrees with Matthew's affirmation. He repeats that the issue is mostly aesthetic and that the measures taken are to avoid any potential future problems.

Matthew continues by sharing the words of his late father, who mentioned that tunnels exist between lakes, rivers, and ponds, which allows water to travel between sources. He explains that in the past, he saw a lake that used to be very clear change colour to a darker one because of underground channels. Matthew then asks if such a situation could happen in Spodumène Lake or

other water sources in the area. Denis agrees with Matthew's observation and answers that the situation should not occur since the water itself is not tinted, only the rocks are affected by the colour change.

Tanya invites Walter and James to join Matthew during the site visit on Thursday to obtain more information on the topic. Walter confirms that he already saw the water colouration during his last visit.

Vincent continues the meeting by presenting NLI's domestic water treatment system. The treatment started on August 26th, for which the committee members received an email on the topic on September 1st. The system treats the work camp's water, namely from the kitchen, showers, and toilets. Vincent explains that adjustments are still being made to the treatment system, for example, to adjust the bioreactor's pH.

Walter asks if the domestic water discharge will be monitored. Vincent answers that all the mine's water discharge will be monitored during its lifetime. Most of the systems require monthly monitoring.

Isaac summarizes the information shared by Vincent to ensure everyone's understanding. He mentions that the water treatment system and the discharge pipe are only for domestic water and not mining activities, which Denis confirms. Walter then asks if the water used to supply the camp is taken from an underground well. Denis answers that the camp's drinking water is from an underground well while the rest of the water supply comes from the surface. Anderson asks if NLI plans to reduce water use during the mine's operation. Denis answers that the water used by the plant will be recirculated to avoid discharging into the environment. Matthew asks if there is a reason why the domestic water discharge pipe is not underground, to which Denis answers that the above ground pipe is to be used during summer and will be changed during winter to prevent freezing. The pipe is also only used for the construction camp as the permanent camp will use a different system. Denis adds that the above ground pipe should not affect wildlife movement and suggests that the members participating in a site-visit later in the week also see the water discharge pipe to share feedback on the topic. Denis repeats that the current discharge system is preliminary. Matthew thanks him for the answers but mentions that he is looking for a permanent solution.

Isaac suggests that the topic of water management be further discussed in a future meeting.

The meeting continues by discussing a minor spill that happened at the site, for which an email was sent on September 8th to the Environmental Committee. Vincent shares information about the spill and how it was managed. He mentions that since the project is in care and maintenance, there are only a few such incidents, NLI can thus communicate to the committee each spill as soon as it happens. During the construction phase, spills and other environmental incidents will be communicated in a monthly report.

The committee takes a 15-minute break.

Item #5. Presentation of the New Closure Plan

After a short break, Denis begins presenting NLI's Closure Plan for the Whabouchi Project. He explains that a Closure Plan is required by government to ensure that companies do not abandon mining projects. The plan must be very detailed, supported by a security deposit, and updated every five years to take into account the project's evolution and its operations.

The Closure Plan that is presented today is the latest version from February 2021. The document will

also be available on Teams, for consultation. The topics are the following:

- Co-disposal heap: represents the area where the waste rock and tailings will be stored. The area will be progressively revegetated. Also, since NLI is pilling dry elements, these will partially return to the pit and be revegetated from east to west.
- Barren land: the material will be removed. The remaining barren land will be revegetated.
- Buildings and plants: the buildings will be decommissioned and sold. There will be no demolition or waste landfill at the site, as recycling and waste disposal will be made in the south of Quebec. No waste will remain on Cree land.
- Surface infrastructure: will be demolished. The waste will be recycled or disposed adequately.
- Roads: they will be scarified as they cannot be immediately revegetated due to soil compaction. Some roads will be rehabilitated later since they will be needed in the short-term for monitoring. This usually takes 10 years, but it can be longer if requested by government.
- Underground infrastructure: they will be cleaned and left in place.
- Overburden heap: will be used for re-vegetation.
- Ditches and basins: will be cleaned and backfilled. The site will also be re-vegetated.
- Open pit: The pit will be progressively filled with water to be transformed into a new lake. It will take many decades to fill this lake, up to 30 years according to Denis. A peripheral berm will be installed at a safe distance from the pit.
- Heavy equipment: it will be sold. If a Cree company wants the equipment, they will have priority on buying the equipment.
- Petroleum products, chemical products, and hazardous materials: They will be sent for disposal in approved facilities.
- Contaminated soils: depending on the quality and the contamination of the soil, it will be managed per regulations.
- Ditches and basins: They will be cleaned and backfilled.

Tanya asks if NLI could consider selling the camp site to Nemaska. Denis answers that it is not in the plan since it was not discussed with the community, however the idea could be considered. He adds that there is still time to have these conversations since the Closure Plan will be updated in 2026 and the mine's closure is in minimum 33 years.

Matthew asks if NLI will use the overburden for backfilling. Denis answers that only the co-disposal heap will be used.

Tanya asks if the Closure Plan is written in French, to which Denis answers positively. Tanya suggests that this should be made clear when the document is shared. If needed, a translation of certain parts could be made, per the community's specific interests. Denis and Vincent agree.

Walter asks if fish will be able to live in the open pit once it is transformed into a lake. Denis answers that yes, although they will likely be small fish, as there will be little vegetation to support larger fish due to the lake's depth. He adds that the plan does not aim to create an ecosystem for animals, mentioning that there was little consultation on the document. He adds that NLI will look to consult the Nemaska community when it will update the Closure Plan. Walter asks if the lake will be toxic, to which Denis answers that it will not. Walter and James both mention that the lake looks beautiful according to the pictures, with a beautiful colour. Denis suggests showing pictures of other mine lakes post rehabilitation to the members. He mentions that the lake's colour will be light blue but will eventually become darker. Tanya asks if the lake will be like a gravel pit lake, to which Denis answers positively, although mine pits are deeper. Thus, the colour is darker than in a gravel pit lake.

Tanya explains to Walter and James that Lake Lemay near Ottawa is a gravel pit lake. People can swim in it and use it for recreational activities.

Anderson asks if the lake's water will be monitored, to which Denis answers positively. Anderson then asks how deep the lake will be, to which Denis answers that it is not known yet, but the information can be shared later in the project's development.

Matthew intervenes to insist on the importance of good planning in project development and mentions that he hopes younger generations will be smarter with resources management and request stricter regulations. As an example, he mentions that in Ontario, mines must use overburden, waste rock and tailings to fill a pit after closure. He suggests the same practice be used and that the community be consulted on the topic. Denis answers that backfilling a pit is always recommended in Quebec. In some cases, he mentions that project's with more than one pit often progressively fill them as the project moves forward. Different pit shapes can also be used to support the backfilling or parts of the mine can be built underground. To sum up, Denis mentions that NLI is still considering different options.

Regarding Matthew's comment, Isaac asks NLI if they can commit to having meaningful consultations on the Closure Plan with the community. Denis commits to consultations with the Nemaska community prior to the updating the Closure Plan. Tanya mentions that the topic of consultations on the Closure Plan was a big issue for the community. She then asks if an underground mine is a serious option. Denis explains that it is a possibility and will depend on the mine's economics. If the lithium market stays up, the mine will likely be an open pit. If the lithium market goes down, the project may be underground. This will be planned out to ensure the best use of the project's finances and the site's lithium resources. Denis adds that NLI could organize a visit to a closed mine site so the members can see what it looks like.

Denis continues by presenting recent improvements to the Closure Plan. One key element is the building of a co-disposal test pad by a team from the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) to assess geochemistry and predict water quality for the project's eventual full co-disposal heap. The testing and monitoring were made by a Ph.D. student for their thesis and the report is now available. The objective was to predict the water quality of the co-disposal heap to ensure better control. Matthew asks what a co-disposal test pad is, to which Denis explains that it is a smaller version of the co-disposal heap to test potential environmental issues and plan appropriate mitigation measures.

Vincent follows by giving details about a re-vegetation study undertaken by the Université de Sherbrooke. The study's objective was to test the revegetation potential of local plant species. Usually, hydroseeding is used in such studies, but in this case, there were concerns about this approach with local plants. The plants were thus tested in soil, with different nutrients and different soil compositions. He adds that the nursery will be built next year, and it will be possible for local companies to operate the nursery. Isaac asks which plants are tested, to which Vincent answers that he doesn't know the names of all the plants but knows that Labrador tea is currently being tested. The name of the plant species will be shared with the group at the next meeting.

Denis thanks the community for keeping the Université de Sherbrooke project alive and further thanks Matthew for helping to fund the project. Matthew mentions that Sébastien Roy, the study manager from the Université de Sherbrooke, wanted the Cree nation to actively participate in the project, but unfortunately, there was a lack of community participation. Denis mentions that the topic can be discussed at the following meeting and that for the moment, the project will rely on resources from the Université de Sherbrooke. He also adds that the topic could be raised during

consultations with the community. Matthew mentions that the University has the skills and knowledge necessary to undertake the study since they worked with Hydro-Québec on a similar project. He asks if training will be available in Nemaska to support the project. Denis mentions that Sébastien Roy is open to sharing how the project works and partnering with the Nemaska community. Isaac points out that this would be a good topic for the Economic Development Committee.

Item #6. Summary of actions

The rest of the presentation is postponed to the next meeting as it is lunchtime. This will allow enough time to cover the topic of wildlife monitoring and answer member questions. Denis takes time to thank everyone for their participation. He repeats that a visit is planned on Thursday at 11:00 PM, and everyone is welcome to join. Another visit will also be planned later for Anderson.

Tanya suggests that the next Environmental Committee meeting be in person. It is agreed by all. The aim is to hold the next meeting in December, before the holidays. A survey will be sent out by Laurianne to organize the meeting.

The actions are the following:

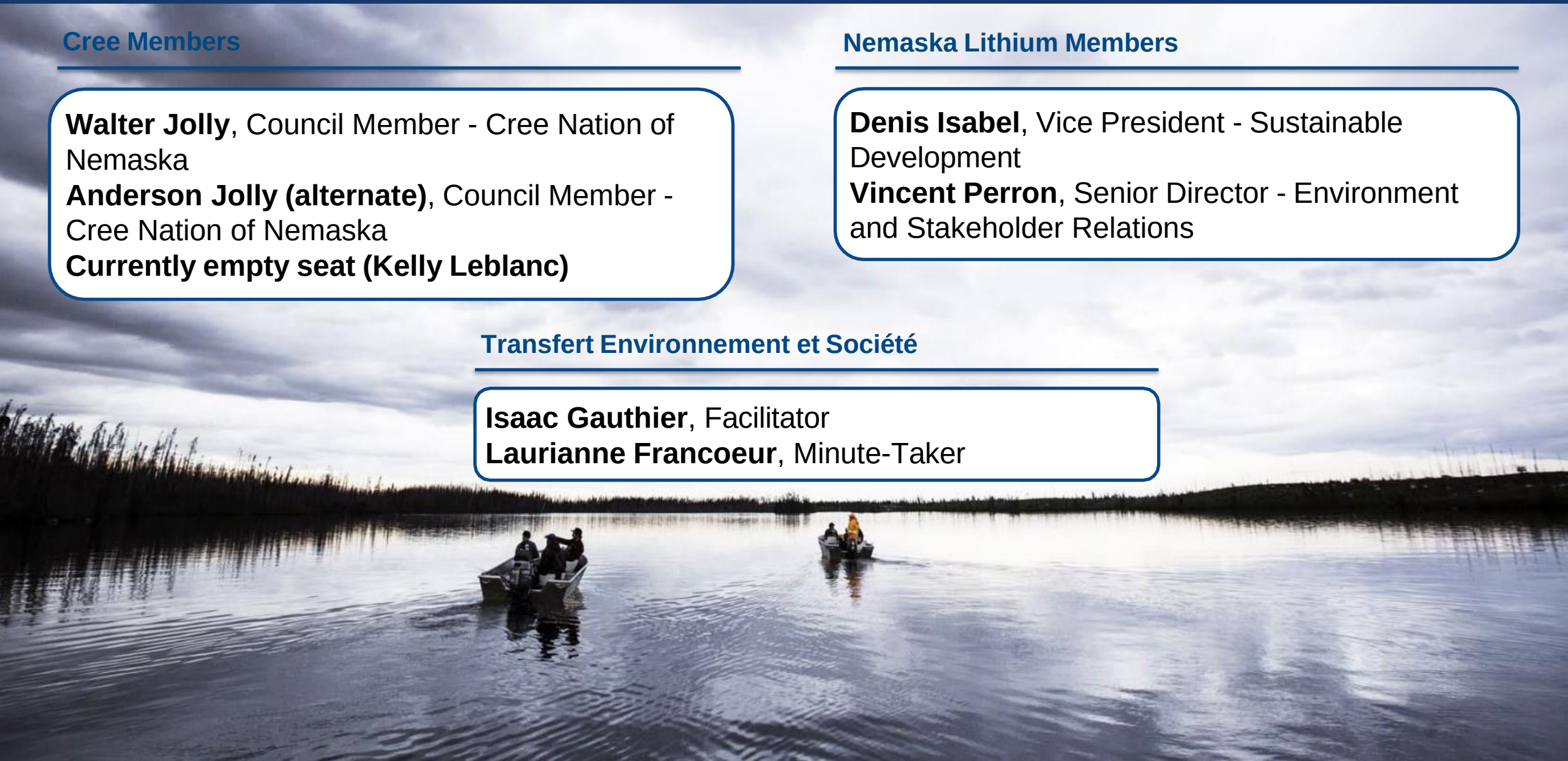
Share the eDNA project's information with Anna	VP
Share Vincent and Denis' contact information with Anderson	LF
Present details about the construction of the permanent camp, including water discharge	VP and DI
Reach out to James Wapachee regarding bear management at the mine site	VP and DI
Share Closure Plan and identify significant portions for community review	VP and DI
Verify details about the Closure Plan - Depth of the new lake - Members' interest to visit another closed mine site - Photos of mine lakes where the water changed colour	VP and DI
Share the names of the plants tested by the Université de Sherbrooke with regards to re-vegetation of the mine pit	VP

NEMASKA LITHIUM

Environment Committee Meeting

October 25th 2022

1. Opening and Introduction (Quorum)



Cree Members

Walter Jolly, Council Member - Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member - Cree Nation of Nemaska
Currently empty seat (Kelly Leblanc)

Nemaska Lithium Members

Denis Isabel, Vice President - Sustainable Development
Vincent Perron, Senior Director - Environment and Stakeholder Relations

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Minute-Taker

2. Approval of the Proposed Meeting Agenda

Proposed meeting agenda:

1. Opening and Introduction
2. Decision: Approval of the proposed meeting agenda
3. Decision: Approval of the previous meeting minutes
4. Discussion: Previous meetings follow ups
5. Discussion: Sharing environmental updates and feedback from the field
6. Discussion: Presentation of the new Closure Plan (summary)
7. Discussion: Presentation of undertaken, ongoing and planned wildlife monitoring/assessments (tallyman request)
8. Discussion: Update on permitting and regulatory affairs
9. Varia
10. Summary of actions

3. Approval of the Previous Meeting Minutes (EC Meeting - June 2nd 2022)

- Previous Meeting minutes were sent to EC members on June 29th 2022

  ✓ TES has not received any comments

- Minutes of the June 2nd EC meeting available at this link:

  EC Meeting_June 2nd, 2022

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
June 2nd, 2022 – Videoconference

Were present

Walter Jolly	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Councillor	Member
Kelly Leblanc	Cree Nation Government (CNG)	Environmental and Social Assessment Coordinator	Member
Denis Isabel	Nemaska Lithium (NLI)	VP – Sustainable Development	Member
Vincent Perron	Nemaska Lithium (NLI)	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations	Member
Isaac Iserhoff	Cree Nation Government (CNG)	Territorial Programs and Natural Resources Advisor	Observer
Anna Krupa	Cree Nation Government (CNG)	Environmental Analyst	Observer
Matthew Tanoush	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Director of Land and Sustainable Development	Observer
Tanya Lamoureux	Cree Nation of Nemaska (CNN)	Corporate Secretary – Legal Counsel	Observer
Patrick Corriveau	Nemaska Lithium (NLI)	Environment Coordinator	Observer
Isaac Gauthier	Transfert Environnement et Société (TES)	Facilitator - Project Director	-
Laurianne Francoeur	Transfert Environnement et Société (TES)	Note Taker - Analyst	-

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the environmental and social monitoring program highlights for 2021
7	Presentation of the 2022 environmental and social monitoring program
8	Updates on permitting
9	Varia
10	Summary of actions for the next meeting

4. Previous Meeting Follow-ups

Suggestions and actions	Updates and status
1. Apply minor correction to March 9th EC meeting minutes as per Kelly Leblanc's comment	☑ Done
2. Prepare and present a summarized version of NLI's closure plan	☑ Done –will be presented today
3. Send a survey to determine environmental symposium date	☐ Postponed to next year
4. Arrange a site visit with Walter Jolly and Matthew Tanoush	☑ In Progress – Several attempts made
5. Present Nemaska Lithium's communication plan	☐ Postponed to the next meeting
6. Share Nemaska Resources's contact information with the CNG	☑ Done
7. Share the final report of Nemaska Resources	☑ Done
8. Prepare and share a summarized report of undertaken, planned and ongoing wildlife monitoring/inventories for the Whabouchi Project	☑ Done - will be presented today

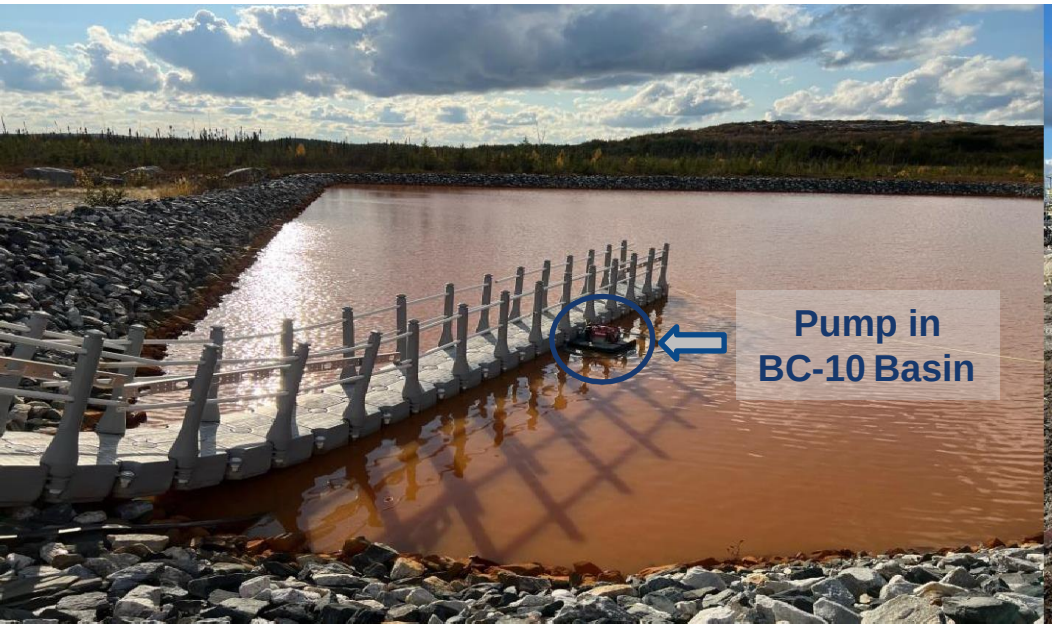
5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Coloured water in BC-10 basin**
  - ✓ Water samples were taken in August 2022 and sent to laboratory for analysis
  - ✓ This year's results compared to those of 2021 show an **increase trend** in water concentration for **suspended solids**, **turbidity**, **iron**, and **sodium**. They also show a **slight decrease of water pH**. However, the coloured water is still **non toxic**.

Parameters	2021 Results	2022 Results	Limit	Trend
Suspended solids (mg/l)	3,8	10	30	
Turbidity (UTN)	28	44	…	↑
Iron (mg/l)	1,5	5,4	6	
Sodium (mg/l)	3,4	47	…	↑
pH	7,32	6,83	6 - 9,5	↓
Bioassays	Non Toxic	Non Toxic	No Toxicity	↔

5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Coloured water in BC-10 basin**
  - ✓ Action Plan:
    - Short-term: Transfer the coloured water from the BC-10 basin to the BC-11 basin and stop the effluent in the peatland
    - Mid-Term: Treat the iron-enriched water (water treatment requires an authorization from the regulator)



5. Environmental Updates and Feedback from the Field

BC-10 Basin (Oct. 24th, 2022

BC-10 Basin (Oct. 24th, 2022

5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Domestic water treatment system (Mabarex)**
  - ✓ Operation of the Whabouchi domestic wastewater treatment system started on August 26, 2022
    - Notification were sent to EC members with the location of the effluent
    - Monitoring program of the effluent has been implemented
    - Effluent is meeting environmental standards, except for the ammoniacal nitrogen (adjustments are being implemented)

Control room

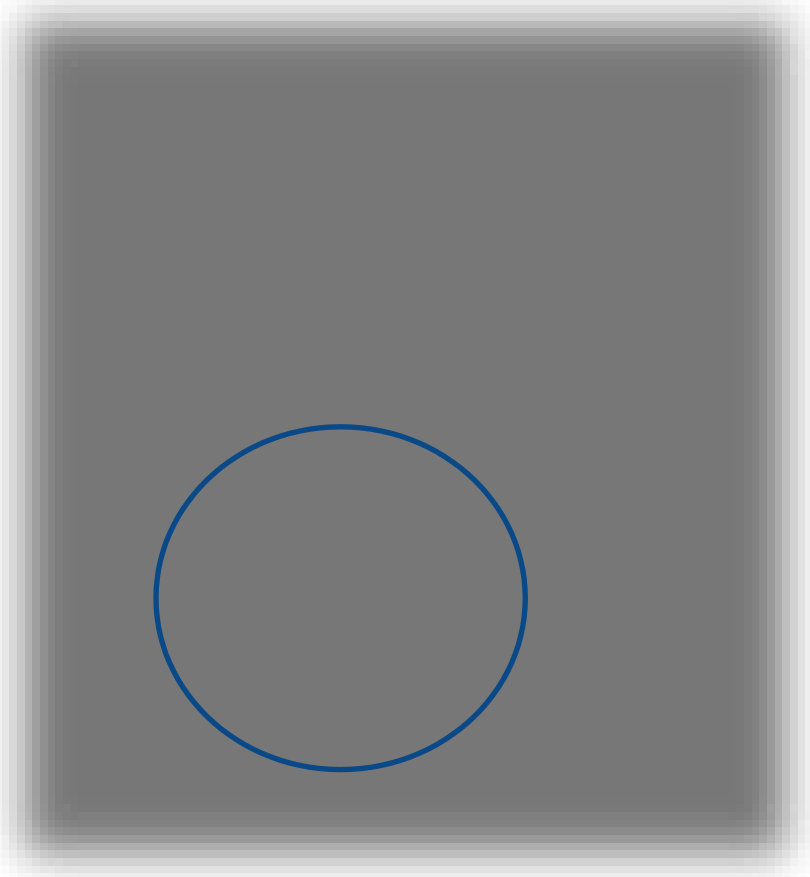
Treated Water Line (effluent)

Treated Water (effluent)

5. Environmental Updates and Feedback from the Field

- **Minor Spill at Whabouchi**

  - ✓ **Volume spilled:** less than 15 L of hydraulic oil
  - ✓ **Surface impacted:** 2m^2
  - ✓ **Cause of the spill:** broken hydraulic hose of a propane transfer pump (propane truck)
  - ✓ **Intervention:**
    - Use of absorbent sheets;
    - Excavation of 0,5 m^3 of contaminated soil;
    - Soil disposal in accordance with Quebec regulation.
  - ✓ **Modification of the work procedure:**
    - Visual inspection of the pump and fittings before use;
    - Use undercontainment device to collect any leak;
    - Supervision by Nemaska Lithium of the filling operation, from the beginning to the end of the operation.



6. Summary of the Updated Closure Plan

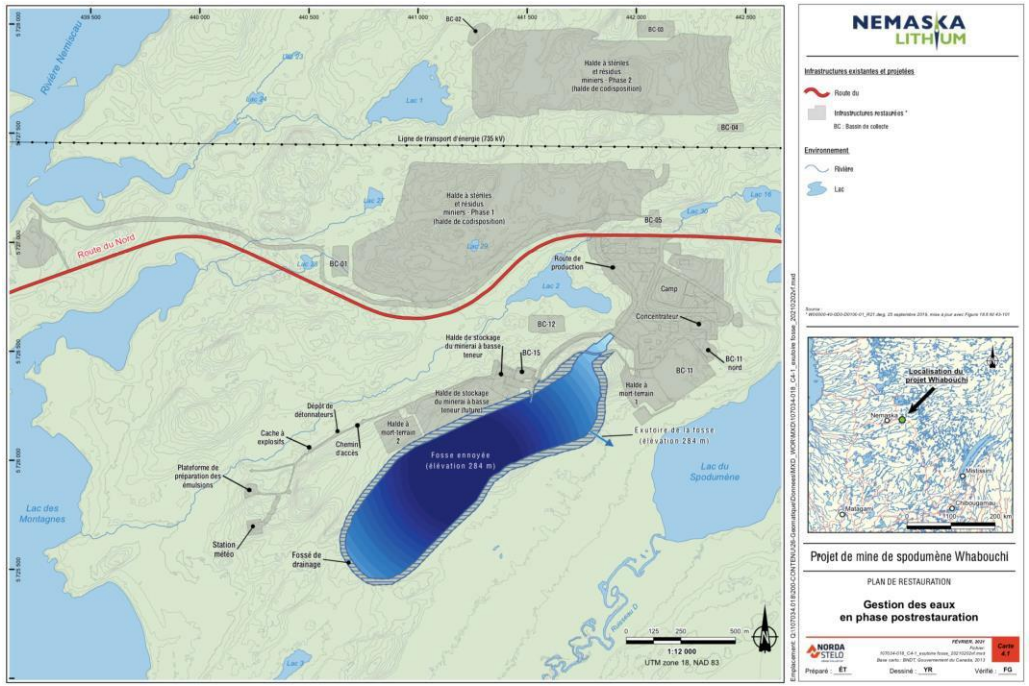
Element	Closure
Co-disposal heap	Progressive re-vegetation
Barren land	Re-vegetation
Buildings and plant	Decommissionning and total demolition and waste recycling or disposal
Surface insfrastructures	Total demolition and waste recycling or disposal

6. Summary of the Updated Closure Plan

Element	Closure
Roads	Scarification and re-vegetation, Except access path for environmental monitoring
Underground infrastructures	Cleaned and left in place
Overburden heap	Used for re-vegetation
Ditches and bassins	Cleaned and backfilled

6. Summary of the Updated Closure Plan

Element	Closure
Mine pit	Water filled and peripheral security berm



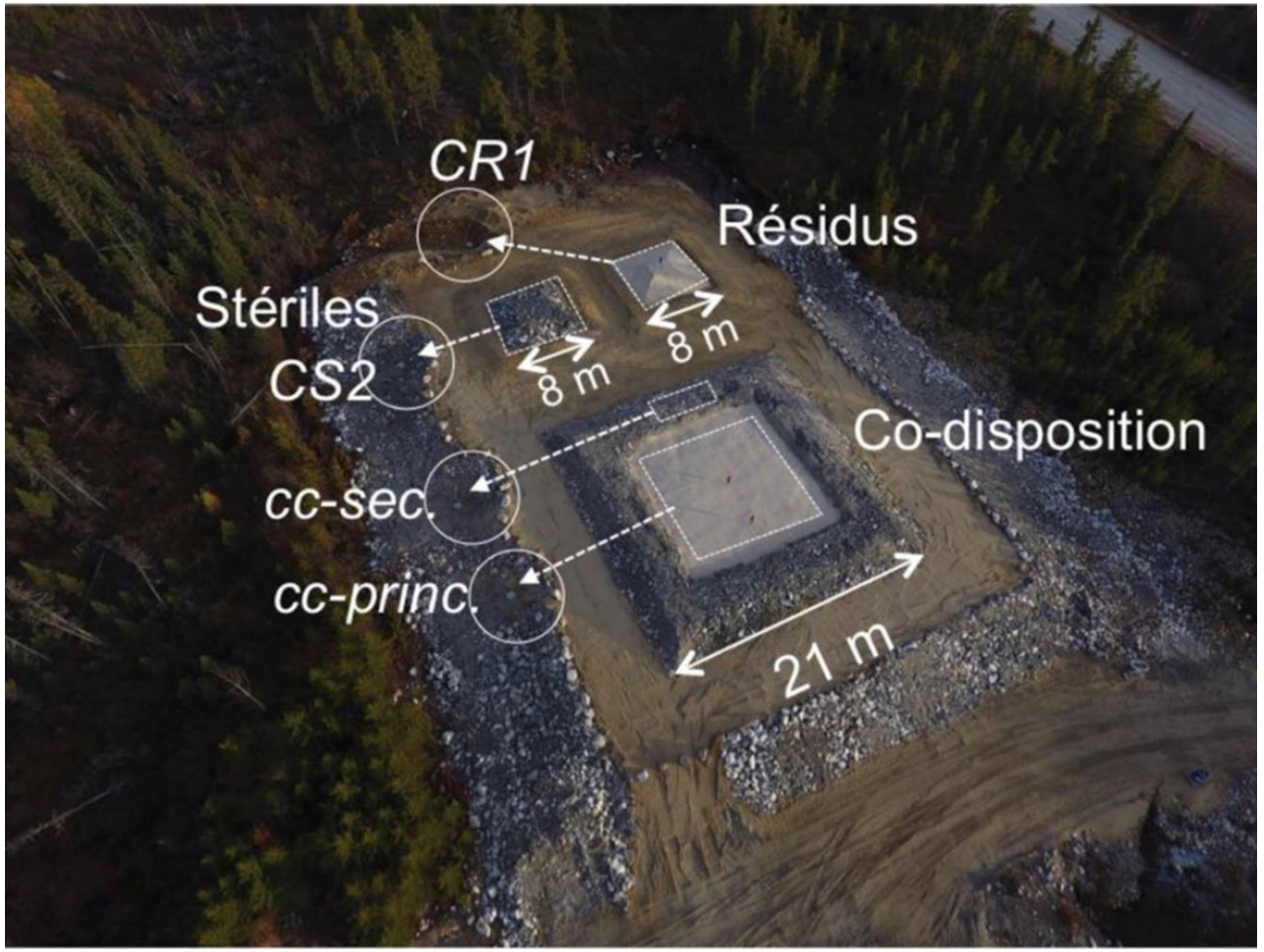
6. Summary of the Updated Closure Plan

Element	Closure
Heavy equipement	Sold
Petroleum products, chemical products and hazardous material	Sent to approved disposal facilty
Contaminated soils	Managed according to approved rehabilitation plan
Ditches and bassins	Cleaned and backfilled

6. Summary of the Updated Closure Plan

Improvement to closure plan

Co-disposal test pad with UQAT to assess geochemistry and predict water quality



6. Summary of the Updated Closure Plan

Improvement to closure plan

Re-vegetation study with Université de Sherbrooke to secure the use of local plant species

7. Wildlife Monitoring Effort (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Fish ✓ Walleye ✓ Brook Trout ✓ Northern Pike ✓ Lake Whitefish ✓ Others	☑ Fish inventory in every lake, stream and river on and around the mining site ☑ Inventory of fish habitats (spawning sites, nursery, etc.)	☑ Three-yearly monitoring of heavy metals in fish flesh (Walleye, Lake Whitefish, Northern Pike) ☑ Monitoring of spawning sites for Walleye and Brook Trout ☑ Monitoring of fish population in lakes 2, 27 and 28 ☑ Multi-year monitoring of fish habitat compensation projects
Bats	☑ Bat inventory on and around the mine property	☑ Monitoring of bat maternity of the Spodumene Lake
Birds	☑ Bird inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of bird populations in the Spodumene Lake Peatland ☑ Daily monitoring of migratory birds / endangered bird species at the mine site (register)
Micromammals ✓ Voles ✓ Mice	☑ Micromammal inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Amphibians & Reptiles ✓ Snakes ✓ Frogs and Salamanders	☑ Amphibian and reptile inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Benthic organisms ✓ Insects ✓ crustaceans	☑ Benthos inventory in lakes 1, 2, 3 and Spodumene Lake	☑ Annual monitoring of the benthic organisms at the mine effluent in the Nemiscau River

7. Wildlife Monitoring (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Mammals ✓ Bear ✓ Wolf ✓ Moose ✓ Fox ✓ Wooden Caribou ✓ Beaver ✓ Squirrel ✓ Snowshoe Hare ✓ American Marten ✓ River Otter ✓ Mink ✓ Etc.	☑ Aerial inventory (10 km radius around the mine site) ☑ Ground observations ☑ Ground inventory	☑ Daily monitoring of wildlife at the mine site (direct and indirect observations)

8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

la Convention de la Baie James et du Nord québécois
Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James
Eeyou Istchee James Bay Regional Government

Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)

General Certificate of Authorization (COMEX)

37 conditions

10 modification requests over the last 6 years

Decision Statement (IAAC)

++ conditions under 10 topics

Obligation to assess the impacts of the modifications made to the project

Main Authorizations Delivered:

- ✓ Site preparation
- ✓ Construction of an ore processing plant
- ✓ Exploitation of sand pits
- ✓ Installation of the final mining effluent pipe (Nemiscau River)
- ✓ Ground water withdrawal (mine pit dewatering)
- ✓ Operation of the Whabouchi mine
- ✓ Operation of a domestic water treatment plant

Main Permits Delivered:

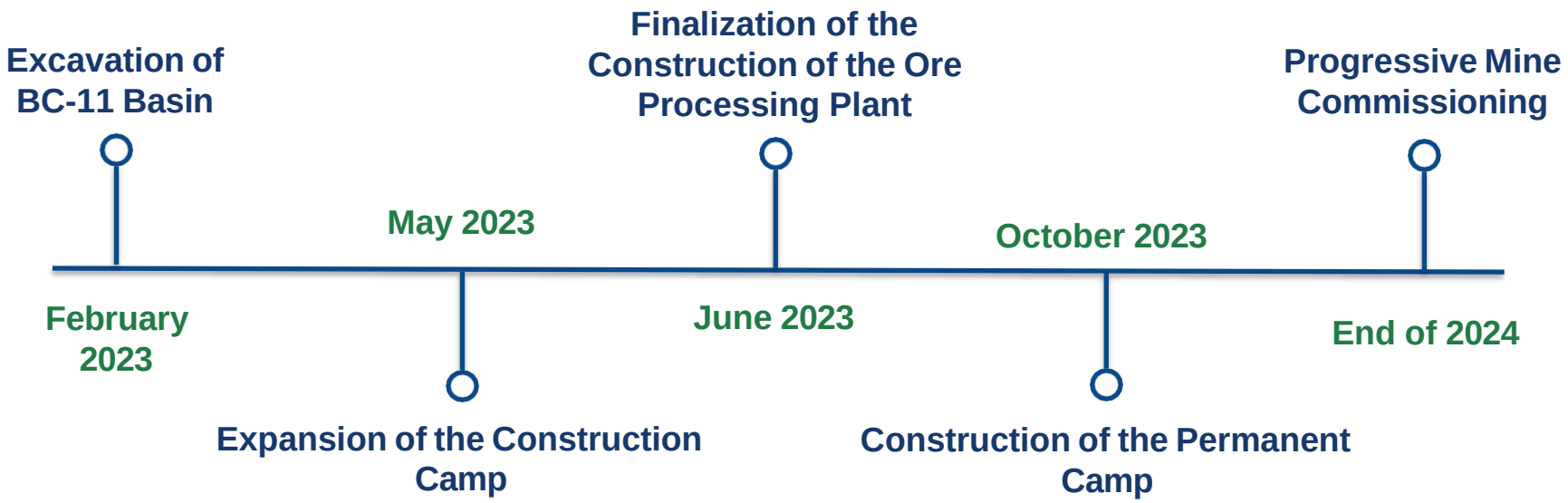
- ✓ Construction permits
- ✓ Fresh water network permit
- ✓ Domestic water network permit

8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

Current Authorized Layout of the Mine

8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

Whabouchi Preliminary Schedule (starting dates)



8. Update on Permitting and Regulatory Affairs

PERMITS ISSUED

- No new permit issued since the last meeting

PERMITS IN PROCESS

- No new permit in process since the last meeting

REPORTS FILED WITH REGULATOR

- Annual report for the COMEX (results of the 2021 environmental and social monitoring program)
- Annual report for the IAAC
- Reports available here:
  COMEX - Annual Report
  IAAC - Annual Report

NEXT STEPS

- In the short term, prepare permit applications related to:
  - ✓ the expansion of the construction camp
  - ✓ the modification of the ore processing plant
  - ✓ the construction of the permanent camp
- Other permit applications will be prepared in 2023

9. Varia

10. Summary of Actions

Vincent Perron, Biol. M.Sc.
Directeur principal - Environnement et relations avec les parties prenantes
T. 418 809-8029
C. vincent.perron@nemaskalithium.com

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
December 14th, 2022 – Hybrid Format

Were present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Walter Jolly	Member	Councillor (CNN)
Anderson Jolly	Substitute	Councillor (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Tina Vassiliou	Observer	Business Partner and Talent Manager (NLI)
Silas Blackned	Observer	Liaison Agent (NLI)
Anna Krupa	Observer	Environmental Analyst (CNG)
Matthew Tanoush	Observer	Director of Land and Sustainable Development
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

This environmental committee meeting was held in a hybrid format. Denis, Vincent, Walter, Anderson, Tina, Silas, Isaac, and Laurianne joined the meeting in person in the hotel Four Points in Gatineau. Aurora, Anna, and Matthew joined the meeting online.

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the revegetation research by Université de Sherbrooke
7	Wildlife Monitoring efforts (Tallyman Request)
8	Updates on permitting
9	Summary of actions
10	Next meeting

Item #1. Opening and Introduction

The meeting begins at 1:23 p.m. with a proposal from the facilitator to say a prayer. Anderson volunteers and prays in Cree.

The meeting continues with the presentation of the agenda. Anderson then asks if the minutes of the meetings will be available for the public. Tanya adds that they should be, but members should also be able to give information off the record. Isaac agrees while mentioning that there should be consistency between the various committees. Tanya underlines that care should be taken when publishing the WIC minutes since more confidential information will be shared. The members agree to share the environmental committee meeting minutes. Vincent asks what would be the best channel for sharing the meeting minutes, to which Anderson suggests that Silas be the channel. The members agree with the proposal and NLI's team mentions that the minutes will also be added to their website.

Anderson and Walter ask about the fish in Basin 10, namely how they arrived there and if they still are in the basin. Vincent explains that they are Sucker Fish, a specie that does not need a lot of water to travel. He also adds that NLI did not pump water in the basin, therefore the fish were not introduced into the basin by human activities. The members are surprised by this natural event as they never witnessed anything similar.

Item #2. Approval of the proposed Meeting Agenda

Isaac presents the link to access the document. He states that it will still be available after the meeting. No other comments are made.

Item #3. Previous Meeting Follow Ups

The previous meeting follow-ups are presented.

Send a survey to determine the environmental symposium date in March: In progress

Vincent discusses anew the revegetation research project, as the researchers Sebastien Roy and Nicole Fenton from the University of Quebec in Abitibi-Témiscamingue, who are responsible for the revegetation project, both agreed to make a presentation at the environmental symposium on their research. Specifically, Sebastien Roy works on mining site biodiversity revitalization and Nicole Fenton works on Eeyou Istchee's biodiversity. Vincent repeats that the symposium will be organized by NLI, but it will discuss different environmental projects and issues in the area not exclusive to the company or the Whabouchi Project. It is agreed that a Doodle link will be sent to find the best date to hold the event. Anderson suggests that important environmental actors, such as David Suzuki, be invited to the symposium. He adds that he met him at the COP15 biodiversity conference in Montreal, that he has already visited Nemaska, and that his input would be very interesting. It is agreed that an invitation will be sent.

Anna mentions that she contacted the researchers of the eDNA Project, following Kelly's departure from the CNG. She adds that she will also join the February meeting with Vincent.

Isaac and Vincent share a quick explanation of the symposium to Aurora since she is new to the committee.

Share Vincent and Denis' contact information with Anderson Jolly: Done

The contact information was shared on October 31st. No comments or questions are made.

Organize a site visit with Matthew Tanoush: Done

Vincent makes a quick recap of the recent mine visit. Matthew thanks Vincent for the warm welcome and mentions that he found the visit very interesting and was able to learn a lot about the new technologies used at the mine site. Vincent repeats that every member and observer can call the mine for a visit since an employee is always onsite.

Present details about the permanent camp's construction, including water discharge: In progress

Vincent goes on by specifying that the mine is still in the engineering phase. He mentions that there are no new developments and assures that when there are more details, they will be shared with the committee. He further adds that concerns were raised at the last meeting about the domestic water pipes and the possibility of having them buried. He explains that the pipe burial is being analyzed by the engineering team.

Walter then asks if the camp will be at the mine site. Vincent answers that it will indeed be onsite.

Bear management at the mine site – Improve bear trap device: In progress

Vincent continues by mentioning that the bear traps were shown to the tallyman, James Wapachee. He pointed out that the currently used model is not optimal. The team is currently working with the tallyman to improve the trap.

Walter suggests monitoring the bears after their capture to follow their movement. Vincent answers that the monitoring of animals needs a specific permit, but that the possibility will be studied. Walter mentions that the monitoring could ensure that the same bears do not return to the site. Vincent thanks Walter for his input but emphasizes that no bears have been seen in the area. This option will still be looked at.

Anderson asks if the bear traps have battery-operating doors. Vincent answers that they do not, but that they should for safety reasons. Anderson mentions that other sites use battery operated bear traps to protect their employees. Vincent thanks Anderson for the suggestion.

Share Closure Plan for community review: In progress

Vincent continues by mentioning that the Closure Plan is only available in French for the moment. Since the document contains very technical and precise elements, he mentions that a summary will be prepared and could be presented at the symposium. Anderson then asks if copies could be distributed to the community so people can consult it and come back with questions later. Vincent agrees and mentions that the presentation does not have to be a PowerPoint, it could rather be a one-pager. Tina adds that a QR code could also be used to refer community members to the website and the relevant information. Anderson continues by saying that other companies have used USB keys containing the relevant documents on them. Vincent acknowledges the suggest and mentions that it will be looked at.

Aurora then asks if the symposium will be for the whole community. Vincent answers that it will indeed be for everyone. Anderson asks if the symposium will be one (1) or two (2) days. Tanya adds that depending on the number of presentations, three (3) days would be preferable. Anderson continues by mentioning that the event should be held in the evening to help working people attend. He also thinks that food should be served. Tanya also adds that a mix of presentations and information booths similar to the format used at the Québec Mine conference should be used to provide various types of presentations. Vincent agrees with the suggestion. Matthew then mentions that simultaneous translation should be used, if possible, to which Vincent answers that it will be possible. Tanya adds that Nemaska has the necessary technology. Vincent thanks Matthew and Tanya and mentions that if the community wishes simultaneous translation, it will be organized. Isaac then suggests that the topic be brought up at the next meeting, to plan the event. It is agreed.

Share plant species tested by the University of Sherbrooke (revegetation study): Done

It is mentioned that the topic is on the agenda and will be addressed later in the meeting

Item #4. Environmental updates and feedback from the field

The domestic wastewater treatment system is presented by Vincent, who mentions that the system has had a few hiccups recently. Due to the ongoing adjustments, the discharge will no longer pour into Lake 31 and will be contained in a tanker until it meets regulatory standards. He continues by mentioning that two (2) technicians specialized in water treatment are now working onsite to operate the treatment system. The supplier used to monitor the system remotely, but they could see the limit of this way of working.

Aurora asks what the maximum capacity of the thank is. Vincent answers that the tank has a capacity of 28 000 L. A back truck is emptying it every two (2) weeks. A pump is also available if necessary. The prior problem has been identified. A team is currently fixing the pipe.

Tanya asks if the presence of technicians onsite is a long-term solution. Vincent answers that for now, it is and that an action plan has being prepared by the technicians. The water is tested every day to make sure the system is working well. Tanya continues by asking if the technician position could be available for a Cree member of the community. Vincent answers that NLI currently has a contract with Nordikeau. He adds that Denis has met with the community's public service department, however, they did not have the necessary staffing. Tanya asks if a company in Nemaska could eventually have the opportunity to do this work. Vincent confirms that it could be a possibility, since NLI has a local purchasing policy encouraging this kind of partnership. Tanya suggests that a person from the community is hired by Nordikeau for onsite training. Vincent mentions that it is a possibility. Currently, there was an emergency that made it hard to implement the local purchasing policy. However, in the future, it will be considered.

Anderson mentions that at a previous job of his, the mine reused treated domestic water for its mining activities. Vincent mentions that this is an option.

Item #5. Revegetation project from the Université de Sherbrooke

Vincent presents the different plant species that are being tested including Labrador Tea, Sweet Gale, Jack Pine, White Birch, and Balsam Poplar. Labrador Tea, Sweet Gale and Jack Pine have the most promising results. Walter confirms that those species grow easily in the area. He continues by mentioning that a forest fire occurred a few years ago and from that fire, White Birch and Jack Pine have grown.

Vincent adds that the researchers are also looking to reduce the amount of transportation needed for the revegetation. Usually, the process needs a lot of dirt being transported, which causes significant greenhouse gas emissions. Vincent continues by saying that the researcher, Sebastien Roy, will be presenting his project at the symposium.

Anderson mentions that a similar study has been made by another mining company, using a waste truck. It could be interesting to share the results. Vincent thanks Anderson and mentions he will discuss the topic with Sebastien Roy.

Matthew adds that his team is open to working with the university research team. It was supposed to be done last summer but a shortage of manpower made it impossible. He mentions that solutions will be put in place for next year. Vincent answers that the next three (3) years of funding are planned even if Cree participation is more difficult than hoped. Also, Silas will be able to help engage people in the program and the symposium presentation will also likely interest people.

Item #6. Wildlife Monitoring (Tallyman Request)

Vincent explains the wildlife monitoring table (available in Appendix 1). The third column indicates the monitoring required throughout the mine's lifetime.

Fishes

Every three years, fish will be caught to test the presence of heavy metals in the flesh. Vincent mentions that NLI's activities are not likely to cause heavy metal contamination, however, the monitoring will be done to meet regulatory requirements. He continues by mentioning that NLI is working on a compensation plan. The habitat is also monitored to enable revitalization.

Anderson asks in which lake will the fish be taken from. Vincent answers that it will be done in every lake located on the company's property, same as for the project's Impact Assessment.

The benthic specie monitoring in the Nemiscau river will also be made. Aurora asks why there is no specific sturgeon monitoring, to which Vincent answers that he will verify. He thinks that it may be because no sturgeons were caught previously and therefore the specie is not present in the area. Walter confirms that there is no sturgeon in the area. Vincent thanks Walter for his input and he will verify the information for the next meeting. Walter continues by asking if the fish will be tagged during the monitoring work to track their movements, as is often done. Vincent answers that NLI's project is a localized project and should not affect the ecosystem in a way that warrants fish tracking. The team is using a different approach by catching the fish and releasing them after

analyzing individual and fish population health. Walter continues by saying that the movements are important to track to know where the food sources are located.

Bats

Visual counts were made for the last two (2) years, showing a reduction in the bat populations in the area. A monitoring of the bat echolocations will be done to determine if this is a trend. While bats were visually identified, they do not use the bat maternity near the site.

Birds

Visual counts are made daily to monitor endangered species and migratory birds near the mine. At Spodumene Lake, the monitoring is made twice a year.

Micromammals

Vincent explains that the micromammal monitoring will be done every two years. Tanya then asks if the monitoring is site only or if it covers the surrounding area. Denis answers that the monitoring is flexible. For the moment, it is only planned on-site since the current monitoring requirements are not the same as for the Impact Assessment. Vincent adds that NLI is open to doing more than the minimum required. He adds that the inventory maps showing where they will be undertaken will be shown at the next meeting. Walter adds that he would also like to discuss fish population health, which the members agree too. Vincent asks him if he spoke with Hydro-Quebec's team about his concerns. Walter answers that he only spoke with Neskimau, and that he sends his fishing results to the monitoring committee.

Amphibian and Reptiles

The monitoring will be made every two years. No questions are asked.

Benthic organisms

The monitoring will be made annually at the mine effluent in the Nemiscau River. No questions are asked.

Mammals

The monitoring will be made daily through direct and indirect observations.

Anderson asks, in general, in what season is the monitoring done. Vincent answers that he will check, since there is a lot of wildlife monitoring undertaken.

Aurora asks if the wildlife reports will be shared with the committee. Vincent answers that an annual report will be shared with the COMEX and that the report will also be available on the Teams channel. Laurianne will make sure that Aurora has access to the channel.

Anna leaves the meeting due to other obligations.

Item #7. Update on permitting and regulatory affairs

Vincent presents the permitting and regulatory oversight for the Whabouchi Project (Appendix 1). A

total of four (4) organizations have environmental oversight responsibilities in the Eeyou Itschee region, namely the COMEX, the federal Impact Assessment Agency, the Quebec Ministry of the Environment, Fight against Climate Change and the Eeyou Istchee James Bay Regional Government. Vincent continues by showing the mining site's layout and its surrounding and the project's timeline (Appendix 1).

Tanya asks why NLI plans to build an expansion to the construction camp and then build a permanent camp. Denis answers that the expansion will be used by the construction workers that build the permanent camp. He continues by saying that the permanent camp construction was planned over a longer period in order to use fewer workers, as it is cheaper and safer.

Walter asks if the workers from Nemaska will be able to stay at the camp. Denis answers positively, as it will help with employee integration and create a sense of belonging in the team. Moreover, the travel between the mine site and the village can be dangerous after long shifts. For safety reasons, the workers will be encouraged to stay at the camp.

Vincent continues by presenting the permits issued and in process. He also presents the documents that were filed with the regulators. The links available in the PowerPoint presentation will also be sent by email to the members.

Finally, Vincent explains the next steps in term of permitting. He briefly provides information about the modifications that will be made to the ore processing plant, more specifically to the crushing circuit. He mentions that the permit application for the modification of the crushing circuit is under preparation and an English summary of the application will be shared with the EC members for comments. He also mentions that the permit application for the water treatment unit for the BC-10 basin is under preparation and will follow the same path.

Vincent mentions that each change to the project requires permitting updates and a review of the local impacts. Walter asks if the permitting process generates costs for the company. Denis answers that administrative costs are included in the permitting process.

Tanya suggests that Vincent and Denis present NLI's new logo. Vincent explains the meaning of the two circles that come together, which represent the north and the south united in the same project while also representing the energy transition and circular economy that are integral to the project.

Item #8. Summary of actions

The actions are the following:

Discuss the symposium planning	All members
Send a Doodle for the symposium event	LF
Verify the presence of sturgeon in the mine area	VP
Present the wildlife inventory maps	VP
Discuss fish population health	All members
Verify at what time of the year monitoring is done	VP
Give access to the team channel to Aurora Maria Hernandez	VP
Send the permit links to the members by email	LF and VP

Item #9. Next Meeting

It is agreed that the symposium will be held in March. The next committee meeting will be in early February. Members are open to holding the meeting in Nemaska or in Montreal. A full day will be scheduled to discuss the symposium's planning.

Environmental Committee

Hybrid Meeting

Gatineau and Virtual Meeting

Nemaska Lithium

Meeting Agenda

1. Opening
2. Proposed Meeting Agenda
3. Approval of the previous Meeting Minutes
4. Previous Meeting Follow-Ups
5. Environmental Updates et Feedback from the Field
6. **Discussion**: Plants Tested by the Université de Sherbrooke Team
7. **Discussion**: Wildlife Monitoring Efforts (Tallyman Request)
8. Update on Permitting and Regulatory Affairs
9. Summary of Actions
10. Next Meeting
11. End of the Meeting

Opening

Nemaska Lithium

EC Members & Alternates

Cree Members

Walter Jolly, Councillor at Cree Nation of Nemaska
Anderson Jolly (alternate), Council Member - Cree Nation of Nemaska
Anna Krupa, Environmental analyst at the Cree Nation Government (interim)

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Notetaker

Nemaska Lithium Members

Vincent Perron, Senior Director – Environment and Stakeholder Relations
Denis Isabel, VP – Sustainable Development

Approval of Previous Meeting Minutes

Minutes of October 25th 2022

Nemaska Lithium

Previous Meeting Follow-Ups

ITEMS	ACTIONS	STATUS
1	Send survey to determine environmental symposium date in March	In Progress
2	Share Vincent and Denis' contact information with Anderson Jolly	Done
3	Organize a site visit with Matthew Tanoush	Done
4	Present details about the construction of the permanent camp, including water discharge	In Progress
5	Bear management at the mine site – Improve bear trap device	In progress
6	Share closing plan for community review	In progress
7	Share plant species tested by the University of Sherbrooke (revegatation study)	Done – Will be presented today

Environmental Updates et Feedback from the Field

- **Domestic wastewater treatment system**

  - ✓ Non-compliance of the effluent based on November monitoring results
  - ✓ Effluent is now contained in a tanker untill it meets the regulatory standards
  - ✓ Action plan developed by experts and mobilization of technicians specialized in water treatment on each rotation (Nordikeau)
  - ✓ Notification of Regulatory Agencies

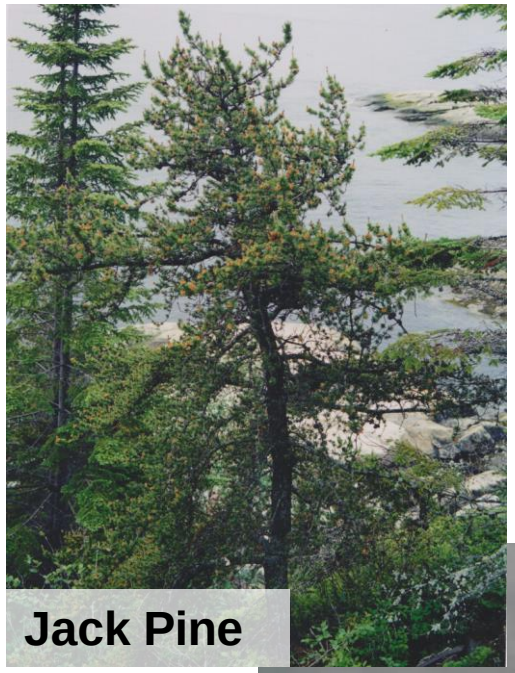
MABAREX

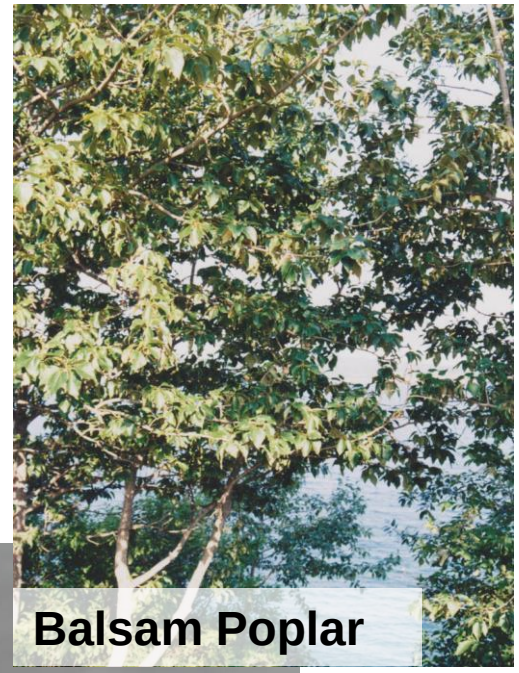
NORDIKEAU
La vie à l'état pur

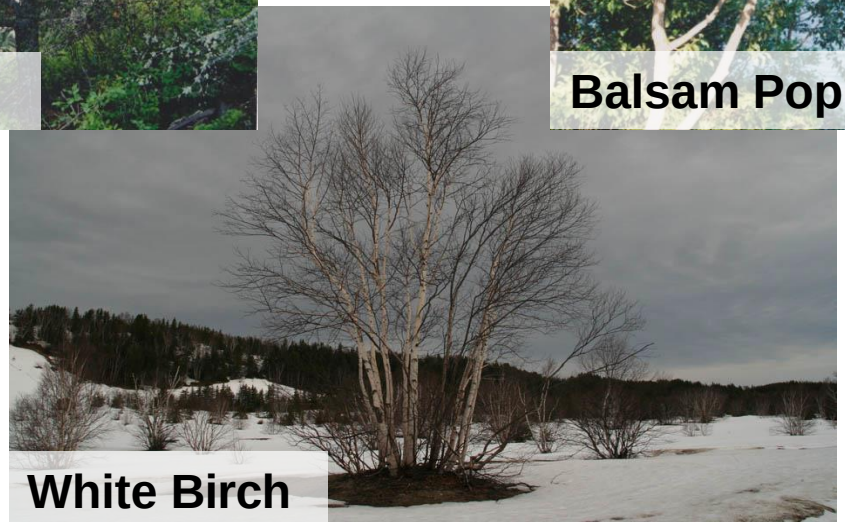
Revegetation Project (UdS): Plant Species

Labrador Tea

Sweet Gale


Jack Pine


Balsam Poplar


White Birch

Wildlife Monitoring Effort (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Fish • Walleye • Brook Trout • Northern Pike • Lake Whitefish • Others	☑ Fish inventory in every lake, stream and river on and around the mining site ☑ Inventory of fish habitats (spawning sites, nursery, etc.)	☑ Three-yearly monitoring of heavy metals in fish flesh (Walleye, Lake Whitefish, Northern Pike) ☑ Monitoring of spawning sites for Walleye and Brook Trout ☑ Monitoring of fish population in lakes 2, 27 and 28 ☑ Multi-year monitoring of fish habitat compensation projects
Bats	☑ Bat inventory on and around the mine property	☑ Monitoring of the Spodumene Lake bat maternity
Birds	☑ Bird inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of bird populations in the Spodumene Lake Peatland ☑ Daily monitoring of migratory birds / endangered bird species at the mine site (register)
Micromammals • Voles • Mice	☑ Micromammal inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Amphibians & Reptiles • Snakes • Frogs and Salamanders	☑ Amphibian and reptile inventory on and around the mine property	☑ Two-yearly monitoring of micromammals population in the Spodumene Lake Peatland
Benthic organisms • Insects • Crustaceans	☑ Benthos inventory in lakes 1, 2, 3 and Spodumene Lake	☑ Annual monitoring of the benthic organisms at the mine effluent in the Nemiscau River

Wildlife Monitoring Effort (Tallyman Request)

Animal	Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) (Undertaken Monitoring)	Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) (Monitoring Over the Lifespan of the Mine)
Mammals • Bear • Wolf • Moose • Fox • Woodland Caribou • Beaver • Squirrel • Snowshoe Hare • American Marten • River Otter • Mink • Etc.	☑ Aerial inventory (10 km radius around the mine site) ☑ Ground observations ☑ Ground inventory	☑ Daily monitoring of wildlife at the mine site (direct and indirect observations)

Update on Permitting and Regulatory Affairs

la Convention de la Baie James et du Nord québécois
Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James
Eeyou Istchee James Bay Regional Government

Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)

Certificate of Authorization (COMEX)

37 conditions

10 modification requests over the last 6 years

Decision Statement (IAAC)

++ conditions under 10 topics

Obligation to assess the impacts of the modifications made to the project

Main Authorizations Delivered:

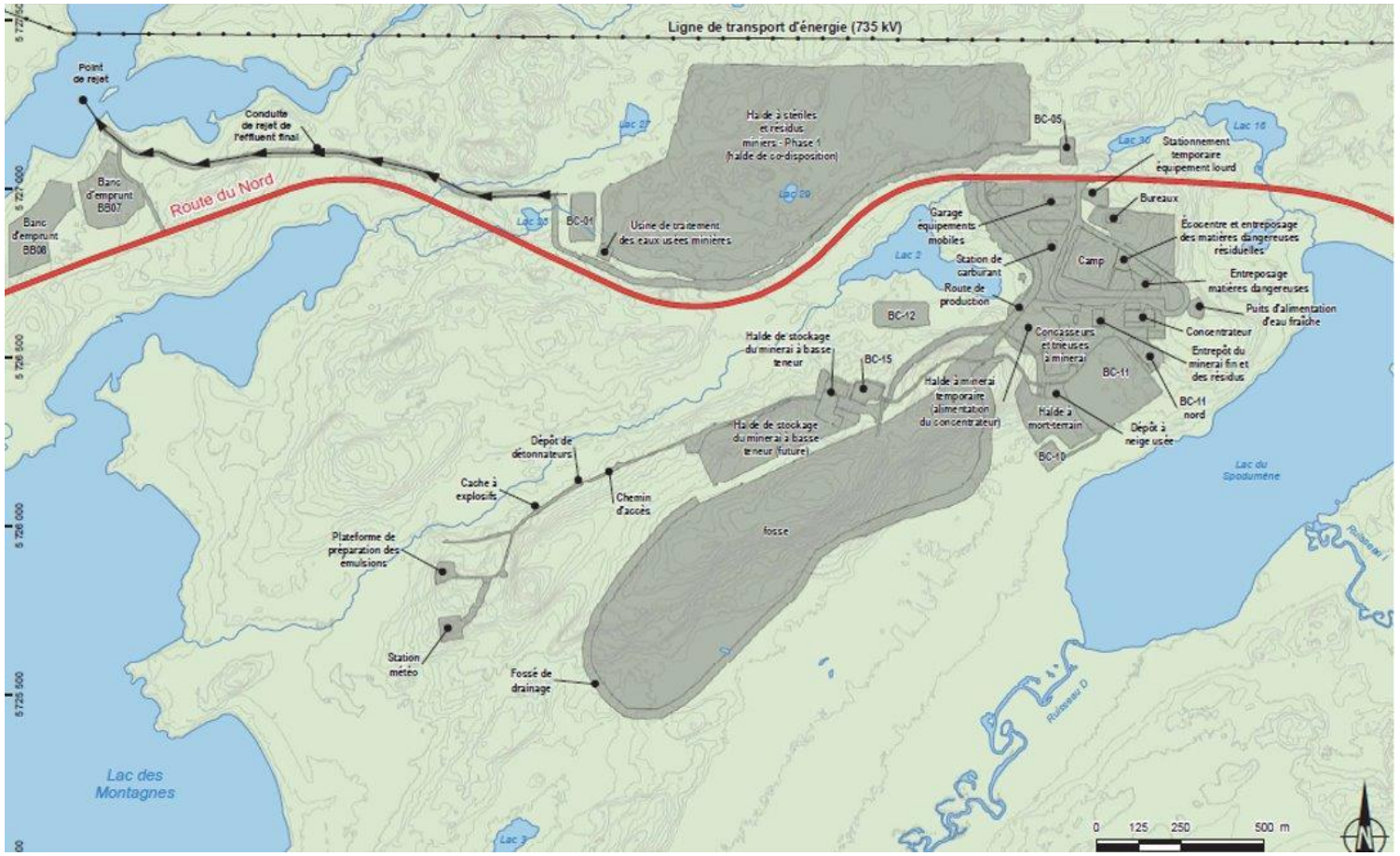
- ✓ Site preparation
- ✓ Construction of an ore processing plant
- ✓ Exploitation of sand pits
- ✓ Installation of the final mining effluent pipe (Nemiscau River)
- ✓ Ground water withdrawal (mine pit dewatering)
- ✓ Operation of the Whabouchi mine
- ✓ Operation of a domestic water treatment plant

Main Permits Delivered:

- ✓ Construction permits
- ✓ Fresh water network permit
- ✓ Domestic water network permit

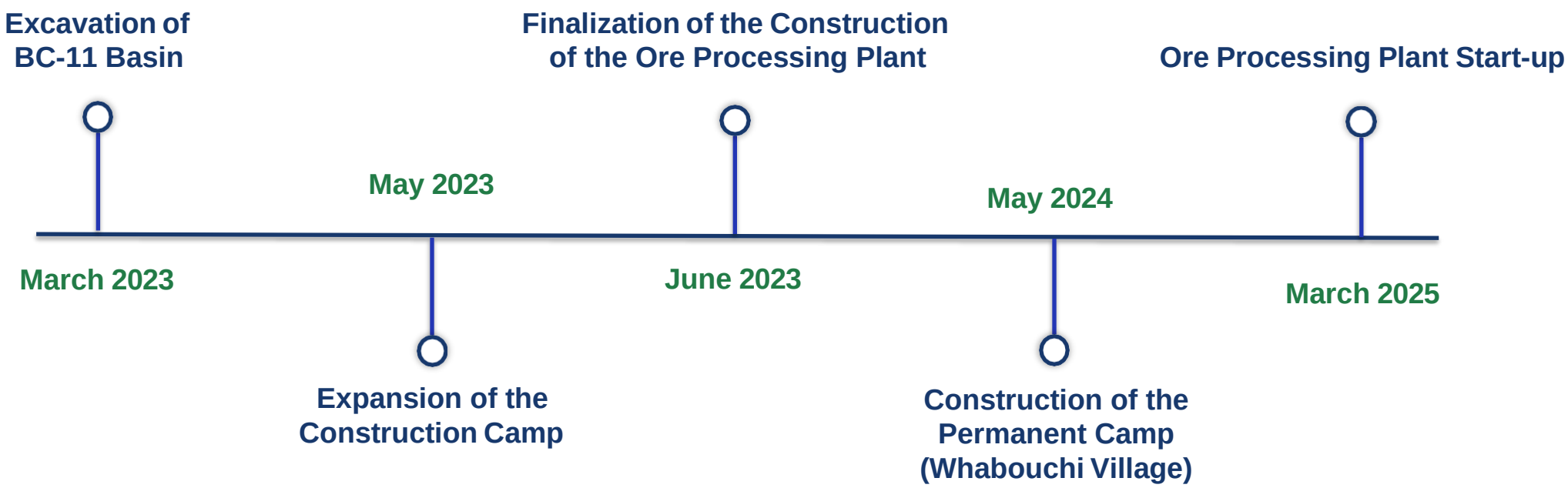
DECEMBER 22

Update on Permitting and Regulatory Affairs



Update on Permitting and Regulatory Affairs

Whabouchi Preliminary Schedule (starting dates)



Update on Permitting and Regulatory Affairs

PERMITS ISSUED

- No new permit issued since the last meeting

PERMITS IN PROCESS

- No new permit in process since the last meeting

REPORTS FILED WITH REGULATOR

- Annual report for the COMEX (results of the 2021 environmental and social monitoring program)
- Annual report for the IAAC
- Reports available here:
  COMEX - Annual Report
  IAAC - Annual Report

NEXT STEPS

- In the short term, prepare permit applications related to:
  - the expansion of the construction camp
  - the modification of the ore processing plant
  - the installation of a water treatment unit (BC-10 basin) to remove iron and suspend solids
- Other permit applications will be prepared in 2023

Nemaska Lithium

Economic Development Committee
Whabouchi Project – Nemaska Lithium

Charter Document – Approved Version
April 26th, 2022

Role

The Economic Development Committee (EDC) is intended as a direct and privileged exchange mechanism between the Cree Nation of Nemaska, the Cree Nation Government, and Nemaska Lithium with regards to the Whabouchi Project's business and economic development opportunities for the Cree, as highlighted in the Chinuchi Agreement (Chapter 6). Its aim is to provide opportunities for Cree Enterprises, particularly Nemaska Cree Enterprises and to encourage and facilitate the development of Cree Enterprises, at all phases of the project.

Mandate

The Committee's mandate is to provide recommendations to the WIC as to help:

- Provide business opportunities related to all phases of the Whabouchi Project for Cree Enterprises, particularly Nemaska Cree Enterprises, with an emphasis on sustainable contracts;
- Provide meaningful opportunities for qualified Cree Enterprises to participate in Nemaska Lithium's contract awarding processes, including its competitive tendering process, per Chapter 6 of the Chinuchi Agreement;
- Facilitate the creation, diversification, and development of qualified and competitive Cree Enterprises with respect to all phases of the Whabouchi Project.

Scope

Per the Chinuchi Agreement (Chapter 6), the Committee's scope covers the following topics related to the Whabouchi Project: Cree Enterprises, criteria for awarding contracts, Cree Enterprises list, planning for contracts to be awarded, competitive tendering process, priority negotiations with a qualified Nemaska Cree Enterprise or Cree Enterprise, direct negotiations, urgent contracts, reporting, and the Nemaska/Whabouchi Business Development Fund. Per the Agreement, the decision to outsource the supply of any goods or services and the carrying out of any work for the Whabouchi Project remains the prerogative and sole responsibility of Nemaska Lithium, always within the spirit of the Chinuchi Agreement. Additionally, the expression "Whabouchi Project" shall here include all business opportunities within the Eeyou Istchee James Bay Region, as stated in the Chinuchi Agreement (Chapter 6).

Composition

The Committee is comprised of six (6) members, with two (2) representatives from the Cree Nation of Nemaska, two (2) representatives from the Cree Nation Government, and two (2) representatives from Nemaska Lithium, with a quorum of four (4). The quorum is established at two (2) members from Nemaska Lithium, one (1) member from the Cree Nation of Nemaska and one (1) from the Cree Nation Government. The Cree Parties may use proxies to meet quorum, when needed. The committee is fully coordinated by Nemaska Lithium, with professional and independent facilitation, notetaking, and meeting support to be provided from external sources, when required.

Composition	Member
Nemaska Lithium	
Member #1	Pier-Luc Dubuc
Member #2	Vincent Perron
Cree Nation of Nemaska	
Member #1	TBD
Member #2	TBD

Cree Nation Government	
Member #1	TBD
Member #2	TBD

External observers working for the Cree Nation of Nemaska or the Cree Nation Government are welcome to participate in the meetings. Observers are allowed to participate in the EDC's discussions but are not allowed to vote on the Committee's decisions. External experts may also be brought in on an ad hoc basis, as needed, and per the EDC's approval.

Potential Topics to be covered by the EDC

The following topics are part of a non-exhaustive list of issues that the Committee could address during its meetings:

- Project Overview and Updates
- General and detailed knowledge of Nemaska Lithium's procurement and business development plans, requirements, and related activities
- Issues related to procurement and business opportunities, and impact management related to the different issues
- Links between the Training and Employment Committee (TEC) and the EDC to ensure cooperation and coordination on both topics
- List of Cree Enterprises to be provided to Nemaska Lithium
- List of Nemaska Lithium's annual supply needs and contracts
- Tendering processes (competitive, priority negotiations with Cree Enterprises, direct negotiations)
- Criteria for evaluating bids, including from Cree suppliers
- Identification and development of business opportunities for the Cree community of Nemaska
- Urgent contracts process
- Business Development Fund

EDC Operating Rules

The Committee's operating rules align with the relevant articles under Chapter 6 and Chapter 10 of the Chinuchi Agreement, while remaining sufficiently flexible to accommodate the EDC's potentially evolving requirements. Their purpose is to encourage dialogue among members, while respecting the Committee's mandate, responsibilities, and the spirit of the Chinuchi Agreement:

- The EDC acts under the supervision of the WIC, in the sense that it is a recommending body to help guide the WIC in its decision-making;
- Committee decisions are made by consensus, which is achieved by either unanimity or majority decision, per the minimum quorum of four (4);
- Parties are held to the decisions made by consensus within the EDC, while majority decisions are not binding to opposing parties;
- Committee members can be replaced at the discretion of the party that appointed them or upon the WIC's recommendation;
- During meetings, Committee members, coordinators, observers and invited experts strive to promote honest, respectful and courteous dialogue in good faith;
- Committee members attest that their membership does not place them in a conflict of interest and that they agree with the Code of Ethics available in the Chinuchi Agreement;

- In the event of the appearance of an immediate conflict of interest, the relevant members should disclose it and withdraw from any decision on that topic. The disclosure should be duly noted in the meeting minutes;
- Information is shared with all EDC members in advance of the meetings;
- Nemaska Lithium will diligently provide information on issues raised by Committee members;
- The topics of discussion (agenda) are agreed upon in advance by the Committee. The agenda should clearly state what decisions the EDC is required to take;
- Members review the information before meetings, instead of reviewing information during meetings;
- Technical, summarized, and short documents are used as a basis for the EDC's discussions. Original and complete documents or reports are shared with the Committee members to ensure transparency;
- Nemaska Lithium is responsible for the logistics and expenses of the Committee's meetings;
- The Committee may designate a chairperson on an ad hoc basis; however, members retain the right to speak at all times, either on their own behalf or on behalf of their respective organization;
- The Committee will meet quarterly plus special meetings, and per the availability of the information requested;
- Detailed minutes are taken after each meeting and sent to the committee members for review and approval;
- Meetings are held in Nemaska or online, unless otherwise agreed;
- At the end of the meeting, members are assigned clear tasks to complete with clear deliverable dates. These tasks are also identified in the meeting minutes;
- The Committee can improve and adapt its operating procedures as needed if the changes are adopted by consensus;
- Meeting adjournments are allowed until one (1) hour before a meeting. The adjourned meeting shall be rescheduled to the next available opportunity.

Training and Employment Committee
Whabouchi Project – Nemaska Lithium

Charter Document – Approved Version
April 26th, 2022

Role

The Training and Employment Committee (TEC) is intended as a direct and privileged exchange mechanism between the Cree Nation of Nemaska, the Cree Nation Government, and Nemaska Lithium with regards to the Whabouchi Project's training and employment opportunities for the Cree, as highlighted in the Chinuchi Agreement (Chapter 4). It aims to help develop a qualified and productive workforce and to promote the employment, integration, advancement, and retention of Crees at the Whabouchi Project.

Mandate

The Committee's mandate is to provide recommendations to the WIC as to help:

- Maximise the Cree proportion of Nemaska Lithium Inc.'s workforce;
- Encourage the hiring of members from the Nemaska R20 Family, Nemaska Crees and other Crees, in that order of preference;
- Ensure the cooperation of the different Parties in their respective training programs;
- Implement integration, advancement, and retention measures for the Cree proportion of the Mine's workforce;
- Develop recommendations for the management of the joint Training and Employment Fund.

Scope

Per the Chinuchi Agreement (Chapter 4), the Committee's scope covers the following topics related to the Whabouchi Project: cooperation in training programs, training programs of the Cree Parties, training programs and measures of Nemaska Lithium, joint training programs and measures, recruitment, cree employment objectives, integration, advancement, and retention, Nemaska/Whabouchi Training Fund,

Composition

The Committee is comprised of six (6) members, with two (2) representatives from the Cree Nation of Nemaska, two (2) representatives from the Cree Nation Government, and two (2) representatives from Nemaska Lithium, with a quorum of four (4). The quorum is established at two (2) members from Nemaska Lithium, one (1) member from the Cree Nation of Nemaska and one (1) from the Cree Nation Government. The Cree Parties may use proxies to meet quorum, when needed. The committee is fully coordinated by Nemaska Lithium, with professional and independent facilitation, notetaking, and meeting support to be provided from external sources, when required.

Composition	Member
Nemaska Lithium	
Member #1	Yuanne Desfossés
Member #2	Megan Todd
Cree Nation of Nemaska	
Member #1	Ruth Jolly
Member #2	Teddy Wapachee
Cree Nation Government	
Member #1	TBD
Member #2	TBD

External observers working for the Cree Nation of Nemaska or the Cree Nation Government are welcome to participate in the meetings. Observers are allowed to participate in the TEC's discussions but are not allowed to vote on the Committee's decisions. External experts may also be brought in on an ad hoc basis, as needed, and per the TEC's approval.

Potential Topics to be covered by the TEC

The following topics are part of a non-exhaustive list of issues that the Committee could address during its meetings:

- Project Overview and Updates
- General and detailed knowledge of Nemaska Lithium's workforce planning, requirements, and related activities
- Issues related to:
    - Education programs and vocational or technical training
    - Employment integration and diversification
    - Cultural awareness training
    - Communication on the mine site
    - Working conditions (Chapter 5 – Chinuchi Agreement)
    - Worker transportation
    - Cultural and bereavement breaks (Moose Break, Goose Break, family leave)
    - Camp access in emergency situations
    - Cree voting during elections and referendums
- Impact management related to the different issues
- Cree employment and workforce objectives at Nemaska Lithium Inc.
- Nemaska and Cree training programs
- Integration, advancement, and retention measures
- Nemaska/Whabouchi Training and Employment Fund
- Employee communications

TEC Operating Rules

The Committee's operating rules align with the relevant articles under Chapter 4, Chapter 5, and Chapter 10 of the Chinuchi Agreement, while remaining sufficiently flexible to accommodate the TEC's potentially evolving requirements. Their purpose is to encourage dialogue among members, while respecting the Committee's mandate, responsibilities, and the spirit of the Chinuchi Agreement:

- The TEC acts under the supervision of the WIC, in the sense that it is a recommending body to help guide the WIC in its decision-making;
- Committee decisions are made by consensus, which is achieved by either unanimity or majority decision, per the minimum quorum of four (4);
- Parties are held to the decisions made by consensus within the TEC, while majority decisions are not binding to opposing parties;
- Committee members can be replaced at the discretion of the party that appointed them or upon the WIC's recommendation;
- During meetings, Committee members, coordinators, observers and invited experts strive to promote honest, respectful and courteous dialogue in good faith;
- Committee members attest that their membership does not place them in a conflict of interest and that they agree with the Code of Ethics available in the Chinuchi Agreement;

- In the event of the appearance of an immediate conflict of interest, the relevant members should disclose it and withdraw from any decision on that topic. The disclosure should be duly noted in the meeting minutes;
- Information is shared with all TEC members in advance of the meetings;
- Nemaska Lithium will diligently provide information on issues raised by Committee members;
- The topics of discussion (agenda) are agreed upon in advance by the Committee. The agenda should clearly state what decisions the TEC is required to take;
- Members review the information before meetings, instead of reviewing information during meetings;
- Technical, summarized, and short documents are used as a basis for the TEC's discussions. Original and complete documents or reports are shared with the Committee members to ensure transparency;
- Nemaska Lithium is responsible for the logistics and expenses of the Committee's meetings;
- The Committee may designate a chairperson on an ad hoc basis; however, members retain the right to speak at all times, either on their own behalf or on behalf of their respective organization;
- The Committee will meet quarterly plus special meetings, and per the availability of the information requested;
- Detailed minutes are taken after each meeting and sent to the committee members for review and approval;
- Meetings are held in Nemaska or online, unless otherwise agreed;
- At the end of the meeting, members are assigned clear tasks to complete with clear deliverable dates. These tasks are also identified in the meeting minutes;
- The Committee can improve and adapt its operating procedures as needed if the changes are adopted by consensus;
- Meeting adjournments are allowed until one (1) hour before a meeting. The adjourned meeting shall be rescheduled to the next available opportunity.

Annexe 4
Calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi

Figure 2.2 Calendrier de mise en oeuvre des différents suivis du milieu biophysique du projet Whabouchi - Phase construction

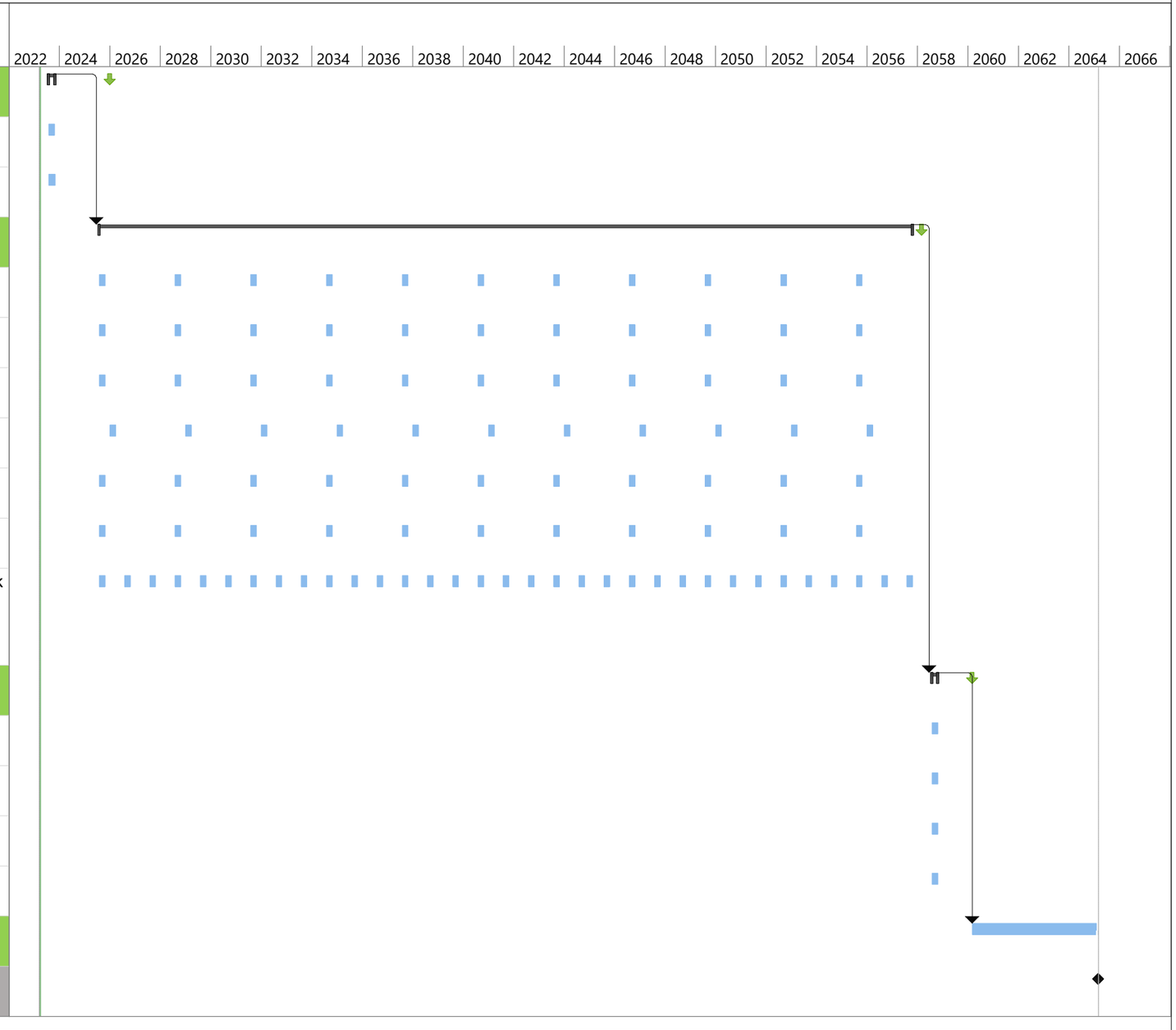
N°	N° hiérarc	Suivi	Nom de la tâche
1	**1**		**PHASE DE CONSTRUCTION**
2	**1.1**	**NLI P1**	**Air ambiant et émissions atmosphériques (NLI P1)**
3	1.1.1		PTS et PM 2,5 (1/6jrs, sur 24hrs)
121	1.1.2		Poussières (1/mois, exposition 30jrs)
145	1.1.3		Bilan annuel GES
148	**1.2**	**NLI P2**	**Vibrations et niveau sonore (NLI P2)**
149	1.2.1		Vibrations (lors des opérations de sautage)
150	1.2.2		Niveau sonore (aux 3 mois, sur 24hrs)
159	**1.3**	**NLI P3**	**Eau de surface (NLI P3A, P3B et P3C)**
160	1.3.1		Lac des Montagnes, lacs 1, 2, 18, 28 et lac du Spodumène et ruisseaux C, D et sans nom (4/an)
169	1.3.2		Échantillonnage additionnel Lac des Montagnes (mensuel, juin à nov)
172	**1.4**	**NLI P6**	**Météorologie et climat (NLI P6A et P6B)**
173	1.4.1		Suivi météo (suivi horaire à la station météo, niveau neige 1/sem.)
174	**1.5**	**NLI P7**	**Hydrologie (NLI P7)**
175	1.5.1		Niveau d'eau des lacs 2, 27, 28, des Montagnes et du Spodumène en continu
176	**1.5.2**		**Débit, vitesse d'écoulement et profondeur d'eau - Rivières Némiscau, C, D et G**
185	**1.6**	**NLI P8**	**Eaux souterraines (NLI P8A)**
186	1.6.1		Qualité et niveau de l'eau autour aménagements à risque (mai et août)
191	1.6.2		Niveaux d'eau autour de la fosse et dans la tourbière (mai et août)
196	**1.7**	**NLI B2**	**Métaux dans la chair et le foie des poissons des lacs des Montagnes et du Spodumène et de la rivière Nemiscau (NLI B2)**
197	1.7.1		Métaux poissons (aux 3 ans, 1 fois en construction)
198	**1.8**	**NLI B7**	**Fonctions hydrol., écol. et tourbière du lac du Spodumène et de son marécage (NLI B7A à B7D)**
199	1.8.1		Débit sortant du marécage en aval du lac du Spodumène (mai et août)
204	1.8.2		Évolution de la couverture de mares (survol annuel de drône en mai, 1 campagne estivale biennale)
208	1.8.3		Profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes
209	1.8.4		Flore (1 campagne estivale biennale)
211	1.8.5		Avifaune (mi-juin à mi-juil, biennal)
213	1.8.6		Herpétofaune (fin mai-juin, biennal)
215	1.8.7		Micromammifères (début sept, biennal)
217	**1.9**	**NLI B8**	**Chiroptères (NLI B8)**
218	1.9.1		La confirmation de la présence (ou l'absence) des espèces de chauve-souris - Anabat
221	1.9.2		Suivi - Maternité de petite chauve-souris brune (mi-juin à juillet, mi-juillet à août)
224	**1.10**	**NLI B9**	**Espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes (NLI B9)**
225	1.10.1		Registre des observations - suivi en continu
226	1.10.2		Sensibilisation des employés à des interactions responsables avec la faune - en continu

Date : 23-03-30

Tâche	Récapitulatif du projet	Tâche manuelle	Début uniquement	Échéance
Fractionnement	Tâche inactive	Durée uniquement	Fin uniquement	Avancement
Jalon	Jalon inactif	Report récapitulatif manuel	Tâches externes	Progression manuelle
Récapitulative	Récapitulatif inactif	Récapitulatif manuel	Jalons externes	

Figure 2.5 Calendrier global de mise en oeuvre des différents suivi du milieu humain du projet Whabouchi

N°	N° hiérarc	Suivi	Nom de la tâche
1	**1**		**PHASE DE CONSTRUCTION**
2	1.1	NLI H3	Suivi du bien-être communautaire (NLI H3) - triennal
4	1.2		Implication des Cris dans la réalisation du suivi (NLI H6)
5	**2**		**PHASE D'EXPLOITATION**
6	2.1	NLI H1	Utilisation du territoire et des ressources (NLI H1) - triennal
18	2.2	NLI H2	Suivi des emplois et retombées économiques (NLI H2) - triennal
30	2.3	NLI H3	Suivi du bien-être communautaire (NLI H3) - triennal
42	2.4	NLI H4	Suivi du transport sur la Route du Nord (NLI H4) - triennal
54	2.5	NLI H5	Programmes de formation offerts aux Cris (NLI H5) - triennal
66	2.6	NLI H6	Implication des Cris dans la réalisation du suivi (NLI H6) - triennal
78	2.7	NLI H7	Suivi des engagements par rapport à l'arrêt des opérations durant le Goose Break (NLI H7) - annuel
112	**3**		**PHASE POSTEXPLOITATION**
113	3.1	NLI H1	Utilisation du territoire et des ressources (NLI H1) - triennal
115	3.2	NLI H2	Suivi des emplois et retombées économiques (NLI H2) - triennal
117	3.3	NLI H3	Suivi du bien-être communautaire (NLI H3) - triennal
119	3.4	NLI H5	Programmes de formation offerts aux Cris (NLI H5) - triennal
121	**4**		**PHASE POSTRESTAURATION**
122	5		Fin des activités



Date : 2023-03-30

Tâche	Récapitulatif du projet	Tâche manuelle	Début uniquement	Échéance
Fractionnement	Tâche inactive	Durée uniquement	Fin uniquement	Avancement
Jalon	Jalon inactif	Report récapitulatif manuel	Tâches externes	Progression manuelle
Récapitulative	Récapitulatif inactif	Récapitulatif manuel	Jalons externes	