



Confidentiel

Rio Tinto

Projet Galaxy

Suivis environnementaux (année 2025) – Eau de surface

2026-03-26

Référence WSP : CA0048844-8998_004_R_Rev0





Distribution du document

Rio Tinto

Projet Galaxy

Suivis environnementaux (année 2025) – Eau de surface

2026-03-26

Référence WSP : CA0048844-8998_004_R_Rev0

Préparé pour

Dominique Thiffault
Surintendante – Environnement | Opérations | Lithium
Rio Tinto
800, rue Mansfield
Montréal (Québec) H3A 2Z5

Préparé par

WSP CANADA INC.
1135, boulevard Lebourgneuf
Québec (Québec) G2K 0M5
Canada

Téléphone : +1-418-623-2254
Télécopieur : +1-418-624-1857

Référence à citer



WSP. 2026. *Projet Galaxy, Suivis environnementaux (année 2025) – Eau de surface*. Produit pour Rio Tinto. Référence WSP : CA0048844-8998_004_R_Rev0. 37 pages et annexes.



Révisions

Rév.	Date	Information détaillée
RevA	2026-01-19	Version préliminaire
RevB	2026-01-19	Version préliminaire révisée
Rev0	2026-03-20	Version finale

Signatures

Contrôle de la qualité	Nom	Date	Signature
Préparé par :	Karel Cadoret, microbiologiste Professionnelle en études d'impact	2026-03-26	
Révisé par :	Isabelle Cartier, biologiste, M.Sc. Chargée de projet	2026-03-26	
Approuvé par :	Émilie D'Astous, biologiste, M.Sc. Chargée de projet	2026-03-26	

Équipe de réalisation

WSP Canada Inc. (WSP)

Chargée de projet	Émilie D'Astous, biologiste, M.Sc.
Rédaction	Karel Cadoret, microbiologiste, M. Sc.
Révision	Sébastien Amodeo, biologiste, M. Sc.
Travaux de terrain	Ael Miravalle, technicien Jean-Sébastien Arvisais, technicien Dylan Champagne, technicien en environnement
Cartographie	Valérie Venne, technicienne en géomatique
Traitement et édition	Sabrina D'Amours, adjointe administrative

Sommaire / Summary

Ce rapport présente les résultats du suivi de la qualité de l'eau de surface obtenus au cours de l'année 2025 sur le site minier de Galaxy Lithium (Canada) Inc. (« GLCI » ou la « Société »). GLCI est une filiale en propriété exclusive de Rio Tinto PLC. Les objectifs du suivi étaient d'identifier les principales caractéristiques de la qualité de l'eau des cours d'eau CE1 à CE5 et du lac Asiyan Akwakwatipusich afin d'obtenir une vue d'ensemble de la situation actuelle et de les comparer aux critères de qualité des eaux de surface. De plus, une comparaison des résultats des concentrations mesurées dans les eaux de surface du milieu récepteur lors de l'établissement de l'état de référence (2017) et lors de l'année 1 du suivi (2024) a été réalisée. L'analyse des paramètres physicochimiques, des ions majeurs, des nutriments et des métaux traces a été réalisée sur les échantillons d'eau de surface.

Différents critères de qualité ont été ciblés pour ce rapport. Le critère de vie aquatique chronique (CVAC) est la concentration la plus élevée d'une substance qui ne produira aucun effet néfaste sur les organismes aquatiques (et leur progéniture) lorsqu'ils y sont exposés quotidiennement pendant toute leur vie. Le critère de vie aquatique aigu (CVAA) est la concentration maximale d'une substance à laquelle les organismes aquatiques peuvent être exposés pour une courte période sans être gravement touchés. Les critères de qualité pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques (CPC (EO)) - eau de surface et eau potable - sont déterminés pour protéger l'eau et les organismes aquatiques de toute contamination pouvant nuire à la consommation humaine actuelle et future. Finalement, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) recommande des critères concernant les concentrations limites pour ne pas dégrader les eaux douces ou avoir un effet toxique négatif sur les plantes et les animaux aquatiques.

Concernant la répétabilité des analyses, l'écart relatif mesuré sur les duplicatas de terrain est généralement inférieur à 20 %, ce qui témoigne d'une répétabilité satisfaisante des résultats obtenus. La vérification de la contamination des blancs de transport a démontré des traces de cuivre au cours de la campagne de mars et de novembre 2025. Dans les blancs de méthode, des traces de fluorure ont été mesurées lors des campagnes de juillet et de novembre. Les concentrations mesurées dans ces blancs n'affectent toutefois pas le dépassement ou le respect des critères étant donné leur faible concentration.

En comparant l'année de suivi 2025 avec l'état de référence (2017) et l'année de suivi 2024, les résultats montrent généralement des similitudes entre les caractéristiques des eaux de surface. Certaines valeurs supérieures aux critères observés en 2025 étaient également observées en 2017 et 2024, notamment pour le pH, l'oxygène dissous, l'aluminium, l'arsenic et le fer. En ce

qui concerne le mercure, alors que les concentrations mesurées en 2017 étaient principalement inférieures à la limite de détection analytique, elles excèdent désormais le CPC (EO) (eau de surface) en 2024 et 2025.

Selon les résultats de qualité d'eau de surface obtenus, la poursuite des activités de préparation et de pré-construction au site minier ne semble pas avoir affecté la qualité générale de l'eau de surface qui est restée similaire depuis l'état de référence.

Le suivi de la qualité de l'eau se poursuivra en 2026 conformément au programme de suivi environnemental du projet.

This report presents the results of surface water quality monitoring conducted in 2025 at the Galaxy Lithium (Canada) Inc. ("GLCI" or the "Company") mining site. GLCI is a wholly owned subsidiary of Rio Tinto PLC. The monitoring objectives were to identify the key water quality characteristics in watercourses CE1 to CE5 and Lake Asiyan Akwakwatipusich, to provide an overview of the current situation, and to compare them against surface water quality criteria. In addition, a comparison was made with concentrations measured in the receiving environment during the baseline assessment (2017) and Year 1 of monitoring (2024). Analysis of physicochemical parameters, major ions, nutrients, and trace metals was performed on the surface water samples.

Several quality criteria were targeted for this report. The criterion for the protection of aquatic life – chronic effect (CVAC), is the highest concentration of a substance that will not produce any harmful effects on aquatic organisms (and their offspring) when exposed to it daily throughout their lifetime. The criterion for the protection of aquatic life – acute effect (CVAA) is the maximum concentration of a substance to which aquatic organisms can be exposed for a short period without being seriously affected. The criteria for preventing contamination of water or aquatic organisms (CPC (EO)) - surface water and drinking water - are determined to protect water and aquatic organisms from any contamination that could harm current and future human consumption. Finally, the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) recommends criteria regarding limit concentrations to avoid degrading freshwater or having a negative toxic effect on aquatic plants and animals.

Regarding the repeatability of analyses, the relative deviation measured on field duplicates is generally less than 20%, which confirms that the results are repeatable within acceptable limits. Verification of contamination in transport blanks revealed traces of copper during the March and November 2025 campaigns. Traces of fluoride were measured in method blanks during the July and November campaigns. However, the concentrations measured in these blanks do not affect compliance with or exceedance of the criteria, given their low levels.



Comparing the 2025 monitoring year with the baseline (2017) and the 2024 monitoring year, the results generally show similarities in surface water characteristics. Some values exceeding the criteria observed in 2025 were also observed in 2017 and 2024, notably for pH, dissolved oxygen, aluminum, arsenic, and iron. Regarding mercury, while concentrations measured in 2017 were mostly below the analytical detection limit, they now exceed the CPC (EO) (surface water) in 2024 and 2025.

Based on the surface water quality results obtained, the preparation and pre-construction activities at the mine site does not appear to have affected the overall surface water quality, which has remained similar since the baseline state.

Water quality monitoring will continue in 2026 in accordance with the project's environmental monitoring program.

Table des matières

Sommaire / Summary	ix
Abréviations	xv
1. Introduction	1
1.1 Mise en contexte	1
1.2 Objectifs	2
2. Méthodologie.....	3
2.1 Zone d'étude	3
2.2 Qualité de l'eau de surface.....	3
2.2.1 Campagnes et stations d'échantillonnage	3
2.2.2 Caractérisation de la qualité de l'eau de surface	7
2.2.3 Présentation, interprétation des résultats et critères retenus pour l'évaluation de la qualité de l'eau.....	10
3. Résultats.....	13
3.1 Critères de la qualité de l'eau	13
3.1.1 Mesures <i>in situ</i>	13
3.1.2 Physicochimie, ions majeurs et nutriments.....	13
3.1.3 Métaux - critères CVAA/CVAC (avant juin 2025), CPC(EO) et critères du CCME	15
3.1.4 Métaux - critères CVAA/CVAC (depuis juin 2025), CPC (EO) et du CCME	19
3.2 Comparaison de l'état initial (2017), à l'année de suivi 2024 et l'année de suivi 2025.....	23
3.2.1 Mesures <i>in situ</i> , physicochimie, ions majeurs et nutriments	23
3.2.2 Métaux	24
3.3 Fiabilité des analyses	31
3.4 Vérification de la contamination des échantillons	31
4. Conclusion	33

5. Énoncé des restrictions	35
---	-----------

Bibliographie	37
----------------------------	-----------

Tableaux

Tableau 1	Localisations et mois d'échantillonnage de l'eau de surface en 2025.....	4
Tableau 2	Paramètres analysés en laboratoire.....	8
Tableau 3	Fraction du métal trace considérée pour le CVAC et le CVAA	11
Tableau 4	Localisations et dates des mesures de turbidité (NTU)	14
Tableau 5	Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA, CVAC (anciens critères), CPC (EO) et du CCME (RCQE) en 2025	17
Tableau 6	Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (nouveaux critères), des critères CPC (EO) et du CCME (RCQE) en 2025	21
Tableau 7	Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (anciens critères), du critère CPC (EO) et ceux du CCME (RCQE) en 2017	27
Tableau 8	Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (anciens critères), du critère CPC (EO) et ceux du CCME (RCQE) en 2024	28
Tableau 9	Résumé des pourcentages des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (anciens critères), du critère CPC (EO) et du CCME en 2017, 2024, 2025	29

Carte

Carte 1	Localisation des stations d'échantillonnage de l'eau de surface	5
---------	---	---

Annexes

Annexe A	Reportage photographique des stations
Annexe B	Résultats d'analyses chimiques de l'eau de surface
	Annexe B-1 Résultats de 2017, 2024 et 2025
	Annexe B-2 Résultats du contrôle qualité
Annexe C	Certificats d'analyses

Abréviations

Abréviation	Description
CBJNQ	Convention de la Baie-James et du Nord québécois
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CEAEQ	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
CMA	Concentration maximale acceptable
CPC (EO)	Critère de prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques
CVAA	Critère de protection de la vie aquatique, effet aigu
CVAC	Critère de protection de la vie aquatique, effet chronique
DAICMA	Direction de l'analyse des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques
GLCI	Galaxy Lithium (Canada) Inc.
LCEE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale
LDR	Limite de détection rapportée
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
RCQE	Recommandation canadienne pour la qualité des eaux
n. d.	Non détecté

1. Introduction

1.1 Mise en contexte

Le projet Galaxy, porté par Galaxy Lithium (Canada) Inc. (« GLCI » ou la « Société »), filiale en propriété exclusive de Rio Tinto PLC, est situé dans la région administrative du Nord-du-Québec. Il se trouve à environ 10 km au sud de la rivière Eastmain et à quelque 100 km à l'est de la baie James, à la même latitude que la nation crie d'Eastmain. Implanté sur des terres de catégorie III selon la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ), le site est accessible par la route Billy-Diamond, à proximité du relais routier du km 381.

Au cours de l'année 2025, GLCI a mené quelques activités de construction concentrées sur le site industriel du projet :

- décontamination et reconstruction des campements;
- installation de la station de pompage et du système de traitement d'eau potable;
- installation du système de traitement d'eau usée;
- raccordement de la ligne électrique au bâtiment de commande/station 213;
- excavation pour le passage des câbles.

Dans le cadre des procédures d'examen et d'évaluation des impacts du projet provinciale et fédérale, GLCI doit notamment se conformer à la déclaration de décision, émise par le ministre canadien de l'Environnement en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE, 2012) le 13 janvier 2023, modifiée et réémise par le ministre le 26 juillet 2024, le 2 juin 2025 et le 25 septembre qui établit plusieurs conditions. GLCI doit également se conformer au certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) du 27 décembre 2023. GLCI s'est ainsi engagée à procéder à la mise en œuvre du programme de suivis environnementaux et sociaux pour le projet Galaxy.

Ce rapport fait état de la méthodologie de suivi de l'eau de surface qui est basée sur la révision 2 du programme de suivis environnementaux et sociaux de mars 2024 (Arcadium Lithium, 2024). Les résultats de qualité de l'eau de surface sont présentés et également comparés à ceux des campagnes de l'état initial de 2017 et de suivi de 2024.

1.2 Objectifs

Les objectifs de ce mandat sont :

- D'identifier les principales caractéristiques de la qualité de l'eau des cours d'eau ciblés dans la zone du projet afin d'obtenir une vue d'ensemble de la situation actuelle et de les comparer aux critères de qualité des eaux de surface.
- De comparer les résultats obtenus en 2025 aux concentrations initiales mesurées dans les eaux de surface du milieu récepteur lors de l'établissement de l'état de référence (2017) et lors du suivi (2024).

Pour atteindre ces objectifs, l'échantillonnage et l'analyse de l'eau de surface ont été réalisés.

2. Méthodologie

2.1 Zone d'étude

Pour le suivi de la qualité des eaux de surface, une station a été positionnée dans le lac Asiyan Akwakwatipusich ainsi que six autres stations dans les cours d'eau qui se trouvent dans la zone d'influence du projet (carte 1). Des photos des stations d'échantillonnage sont présentées à l'annexe A. Les sept stations faisant l'objet du suivi sont :

- CE1A, en amont de la confluence des cours d'eau CE1 et CE2;
- CE2A, en aval de l'effluent minier prévu;
- CE2B, en amont de l'effluent minier prévu;
- CE3A;
- CE3B (lac Asiyan Akwakwatipusich);
- CE4A;
- CE5A.

2.2 Qualité de l'eau de surface

Ce suivi de la qualité de l'eau de surface a été réalisé conformément au programme de suivis environnementaux et sociaux de mars 2024 (Arcadium Lithium, 2024), développé pour le projet Galaxy.

Les modalités relatives à la caractérisation de l'eau de surface présentées dans le document *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2017) ont été respectées lors de ce suivi annuel.

2.2.1 Campagnes et stations d'échantillonnage

L'échantillonnage de l'eau de surface a été réalisé à quatre reprises, soit en mars, en mai, en juillet et en novembre 2025, afin d'avoir une représentativité de la variabilité saisonnière.

Lors de la campagne d'échantillonnage de mars, certaines stations n'ont pas pu être échantillonnées en raison de la présence de glace. En effet, les cours d'eau CE2, CE3 et CE5 ainsi que le lac Asiyan Akwakwatipusich étaient complètement gelés. Malgré les efforts pour creuser la glace, l'eau n'a pas été atteinte. Ainsi, en mars, il n'y a pas eu d'échantillonnage aux stations CE2A, CE2B, CE3A, CE3B (lac Asiyan Akwakwatipusich) et CE5A, mais seulement aux stations CE1A (incluant le duplicata) et CE4A.

Par ailleurs, lors de la campagne d'échantillonnage réalisée en novembre 2025, aucune collecte n'a été effectuée aux stations CE3B (lac Asiyan Akwakwatipusich) et CE5A. Cette situation résulte de l'application de nouvelles exigences du client concernant la formation en milieu riverain, empêchant ainsi l'accès aux sites pour les techniciens n'ayant pas finalisé ce processus de formation.

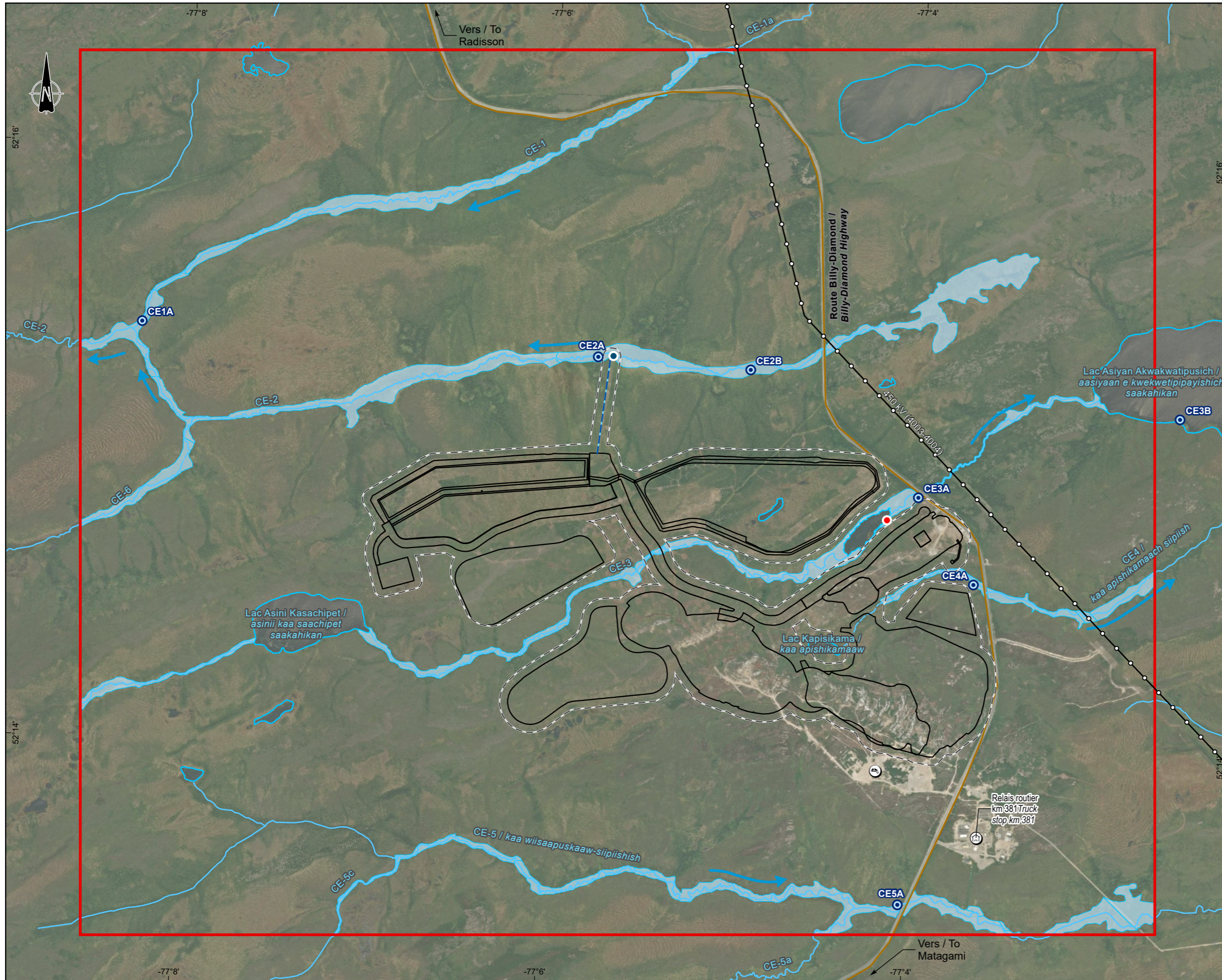
Le tableau 1 présente les coordonnées géographiques ainsi que les mois de prélèvement de l'eau de surface des stations visitées en 2025.

Tableau 1 Localisations et mois d'échantillonnage de l'eau de surface en 2025

Station	Coordonnées géographiques ^[1]	Mars 2025	Mai 2025	Juillet 2025	Novembre 2025
CE1A	52,25662° N, -77,13750° O	✓	✓	✓	✓
CE2A	52,25533° N, -77,09583° O		✓	✓	✓
CE2B	52,25485° N, -77,08190° O		✓	✓	✓
CE3A	52,24797° N, -77,06628° O		✓	✓	✓
CE3B (lac Asiyan Akwakwatipusich)	52,25275° N, -77,04263° O		✓	✓	
CE4A	52,24317° N, -77,06103° O	✓	✓	✓	✓
CE5A	52,22515° N, -77,06715° O		✓	✓	

Note : 1 Le système de projection des coordonnées géographiques est en degrés décimaux pour le système WGS 84.

✓ : Prélèvement d'eau de surface.



- Eau de surface / Surface Water**
- Station d'échantillonnage / Sampling station
- Composantes du projet / Project Components**
- ▭ Zone d'étude du milieu naturel / Natural environment study area
 - ▭ Empreinte de la mine / Mine footprint
 - ▭ Infrastructures minières / Mining infrastructure
 - Effluent minier / Mine effluent
 - Effluent minier / Mine effluent
 - Effluent sanitaire / Sanitary effluent
- Hydrographie / Hydrography**
- ➔ Sens d'écoulement de l'eau / Direction of water flow
 - ▭ Littoral des cours d'eau / Watercourses shoreline
 - ▭ Plan d'eau / Waterbody
- Cours d'eau / Watercourse**
- Permanent / Permanent
 - - - Intermittent / Intermittent
- Infrastructures / Infrastructure**
- Ligne de transport d'énergie / Transmission line
 - Route principale / Principal road
 - Ⓜ Relais routier / Truck stop
 - Ⓜ Lieu d'enfouissement technique isolé / Isolated technical landfill



Rio Tinto

Projet Galaxy / Galaxy Project

Suivis environnementaux (année 2025) - Eau de surface / Environmental Monitoring (Year 2025) - Surface Water

Carte 1 / Map 1
Localisation des stations d'échantillonnage de l'eau de surface / Location of Surface Water Sampling Stations

Sources :
 Inventaire / Inventory : WSP 2025
 Données du projet / Project data : Galaxy, déc. 2023
 AQRéseau+ , réseau routier, MERN, 2024-03-01
 ESRI World Imagery, Maxar, 2024-07-11

0 240 480 m
 NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N 2025-12-15

Préparation / Preparation : K. Cadoret
 Dessin / Drawing : V. Venne
 Approbation / Approval : D. Thiffault
 CA0048844_8998_su_eau_surf_2025_251215.aprx
 CA0048844_8998_su25_eau_surf_c01_stations_251215

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.
 Boundary accuracy and measurements shown on this document are not intended for engineering or land delineation purposes. No land analysis has been performed by a land surveyor.

2.2.2 Caractérisation de la qualité de l'eau de surface

2.2.2.1 Mesures *in situ*

Pour toutes les stations, les mesures de température (°C), d'oxygène dissous (mg/L), de conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) et de pH ont été prises pour chacun des mois d'échantillonnage. Une sonde multiparamètre YSI Pro calibrée a été utilisée et les mesures ont été récoltées à 30 cm sous la surface de l'eau.

Conformément au programme de suivi, des mesures de turbidité *in situ* étaient prévues lors des campagnes réalisées dans le cadre de la surveillance environnementale des travaux de construction, principalement afin de documenter toute variation de matières en suspension.

Toutefois, comme les travaux effectués en 2025 étaient limités au secteur déjà industrialisé et ne touchaient aucun milieu hydrique, la prise de mesures de turbidité *in situ* n'a pas été jugée nécessaire. Ces mesures reposent plutôt sur une surveillance ciblée, appliquée uniquement lorsqu'il y a des travaux réalisés à proximité immédiate des plans d'eau, et non dans le cadre du suivi environnemental trimestriel.

La mesure de la turbidité s'est uniquement effectuée durant la campagne de novembre 2025 à l'aide d'un turbidimètre portable Hanna (Modèle 98703), aux stations CE1A, CE2A, CE2B, CE3A et CE4A. L'analyse de la turbidité en laboratoire a été réalisée pour chaque campagne.

2.2.2.2 Prélèvement des échantillons d'eau

Les échantillons d'eau pour les analyses physicochimiques ont été prélevés directement dans les cours d'eau et le lac à l'aide d'un contenant neuf fourni par le laboratoire. Avant chaque prélèvement, le contenant était rincé au moins trois fois avec l'eau à analyser. L'eau était ensuite transférée dans des bouteilles remplies jusqu'à l'épaule, ou selon les directives spécifiques du laboratoire, en évitant tout débordement puisque certaines bouteilles contenaient des produits stabilisants nécessaires pour les analyses subséquentes.

Le prélèvement des échantillons destinés aux analyses des métaux traces a été réalisé conformément au *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux traces* (MELCC, 2021). Les instructions fournies par le laboratoire d'analyse ont été respectées. Tout le matériel utilisé pour le prélèvement et le transport des métaux traces était contenu dans une mallette étanche préparée à cette fin. Ainsi, les échantillons d'eau destinés aux analyses physicochimiques de base et ceux destinés à l'analyse des métaux traces ont été prélevés et manipulés de façon indépendante.

Les échantillons ont été conservés dans des glacières avec des blocs réfrigérants congelés (*ice pack*). Ils ont été acheminés au laboratoire d'analyse le plus rapidement possible à la suite

du prélèvement. Les délais d'analyses recommandés par le laboratoire ont été respectés et les températures moyennes des glacières reçues au laboratoire étaient en dessous de 10 °C.

2.2.2.3 Analyses en laboratoire

Les échantillons ont été envoyés au laboratoire Bureau Veritas à Montréal pour l'analyse des paramètres présentés au tableau 2. Les analyses de phosphore trace total ont été réalisées en sous-traitance par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). Les analyses des sulfates ont été réalisées en sous-traitance au laboratoire H2Lab.

Tableau 2 Paramètres analysés en laboratoire

Physicochimie de base		
Alcalinité totale	Dureté	Turbidité
Matière en suspension (MES)	Solides dissous totaux	
Carbone organique dissous	Carbone organique total	
Nutriments		
Nitrates	Nitrites	Azote total (basse limite)
Azote ammoniacal total	Phosphore trace total (basse limite)	Ammoniac non ionisé
Ions majeurs		
Bromures	Chlorures	Fluorures
Sulfates	Magnésium	Calcium
Métaux traces		
Aluminium	Cuivre	Nickel
Argent	Fer	Plomb
Arsenic	Lithium	Sélénium
Cadmium	Mercure	Thallium
Chrome	Manganèse	Uranium
Cobalt	Molybdène	Zinc
Autre		
Radium 226		

2.2.2.4 Contrôle qualité

À chaque campagne d'échantillonnage, un duplicata a été prélevé à la station CE1A et les mêmes paramètres ont été analysés afin d'évaluer la variabilité et la précision des résultats d'analyse.

Pour effectuer les duplicatas, l'eau contenue dans la bouteille de prélèvement était transférée dans deux bouteilles (au lieu d'une seule), en suivant les recommandations du *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux traces* (MELCC, 2021). Afin de contrôler la qualité des procédures de terrain, un blanc de terrain et un blanc de transport ont été réalisés. Des duplicatas de laboratoire ont également été effectués lors des analyses en laboratoire, selon les procédures de contrôle qualité appliquées par le laboratoire d'analyse.

L'écart relatif entre les résultats de l'échantillon d'origine (concentration A) et son duplicata (concentration B) est utilisé afin de comparer les données obtenues. Cet écart est défini selon l'équation suivante :

$$\% \text{ Écart} = \left(\frac{| \text{Concentration A} - \text{Concentration B} |}{\text{moyenne des concentrations A et B}} \right) \times 100$$

Il est à noter que ce calcul s'applique seulement lorsque les concentrations mesurées sont cinq fois supérieures à la limite de détection rapportée (LDR) dans les deux échantillons comparés. Les résultats pour l'eau de surface sont considérés comme acceptables lorsque l'écart calculé se situe sous les 20 %. Ces valeurs sont basées sur celles acceptées par le MELCCFP pour l'accréditation des laboratoires d'analyses et sont basées sur une moyenne annuelle. À titre indicatif, les différences relatives de plus de 20 % entre l'échantillon original et le duplicata, mais dont les résultats ne sont pas au moins cinq fois supérieurs à la LDR, ont également été identifiées et considérées dans les sections suivantes.

Le blanc de terrain sert à évaluer si les manipulations ou le contexte caractérisant le moment de la prise d'échantillon (ex. : vent, pluie) comportent un risque de contamination des échantillons. Les échantillons d'eau ont été jugés contaminés lorsque le seuil de détection d'un paramètre était dépassé dans le blanc de terrain ou de transport.

2.2.3 Présentation, interprétation des résultats et critères retenus pour l'évaluation de la qualité de l'eau

2.2.3.1 Préparation et présentation des résultats

Les résultats d'analyse et les résultats des contrôles qualité ont été compilés dans des tableaux synthèses. Pour chacune des stations, les concentrations moyennes et médianes ont été calculées.

Lorsque toutes les concentrations d'un descripteur sont inférieures au seuil de détection, la mention « n. d. » est ajoutée. Dans les cas où certaines concentrations seulement étaient non détectées, la valeur assignée pour le calcul de la moyenne correspondait à la moitié de la LDR.

2.2.3.2 Critères de qualité pour l'interprétation

Les résultats des analyses, présentés dans des tableaux synthétiques, ont été comparés aux critères suivants :

- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP, 2024; 2025) :
 - Protection de la vie aquatique, effet aigu : le critère CVAA;
 - Protection de la vie aquatique, effet chronique : le critère CVAC;
 - Prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques : le critère CPC (EO).
- Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME, 2017) :
 - Recommandations de protection de la vie aquatique, effet à long terme (RCQE) : le critère CCME.

Le critère de vie aquatique aigu (CVAA) est la concentration maximale d'une substance à laquelle les organismes aquatiques peuvent être exposés pour une courte période sans être gravement touchés. Le critère de vie aquatique chronique (CVAC) est la concentration la plus élevée d'une substance qui ne produira aucun effet néfaste sur les organismes aquatiques (et leur progéniture) lorsqu'ils y sont exposés quotidiennement pendant toute leur vie.

Les critères de qualité pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques (CPC (EO)) sont déterminés pour protéger l'eau et les organismes aquatiques de toute contamination pouvant nuire à la consommation humaine actuelle et future concernant l'eau potable et l'eau de surface. Pour chaque paramètre, le site Internet du MELCCFP indique si le critère est associé à l'eau potable ou à l'eau de surface.

Dans le cas particulier de l'arsenic, deux critères distincts du CPC (EO) sont appliqués. Le premier critère est fixé à 0,0003 mg/L (eau de surface). Ce seuil maximum doit être respecté afin de garantir qu'il n'existe aucun risque sanitaire significatif, la concentration étant considérée comme représentant un risque « essentiellement négligeable ». Le second critère, établi à 0,01 mg/L (eau potable), correspond à la concentration maximale acceptable (CMA) définie pour l'eau potable. Ce dernier seuil vise à assurer la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

Finalement, les critères du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) indiquent les recommandations canadiennes pour la qualité des eaux (RCQE) pour ne pas dégrader les eaux douces ou avoir un effet toxique négatif sur les plantes et les animaux aquatiques.

Le 25 juin 2025, de nouvelles exigences provinciales ont été introduites concernant les critères CVAC et CVAA pour l'évaluation de la qualité de l'eau (MELCCFP, 2025). Ces mises à jour incluent notamment la prise en compte de la fraction dissoute pour plusieurs métaux traces (tableau 3).

Tableau 3 Fraction du métal trace considérée pour le CVAC et le CVAA

Paramètre	CVAC et CVAA
Aluminium	Extractible totale
Argent	Dissoute
Arsenic	Dissoute
Baryum	Extractible totale
Béryllium	Extractible totale
Bore	Extractible totale
Cadmium	Dissoute
Chrome III	Dissoute
Chrome VI	Dissoute
Cobalt	Extractible totale
Cuivre	Dissoute
Étain	Extractible totale
Fer	Extractible totale
Lithium	Extractible totale
Manganèse	Dissoute
Mercure	Dissoute
Molybdène	Extractible totale
Nickel	Dissoute

Paramètre	CVAC et CVAA
Plomb	Dissoute
Sélénium	Dissoute
Strontium	Extractible totale
Thallium	Extractible totale
Uranium	Extractible totale
Vanadium	Extractible totale
Zinc	Dissoute

En 2025, lors des campagnes d'hiver (mars), de printemps (mai) et d'été (juillet), seules les analyses sur la fraction extractible totale des métaux ont été réalisées. À la campagne de novembre 2025 se sont ajoutées les analyses sur la fraction dissoute des métaux traces. Il est à noter que la Direction de l'analyse des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques (DAICMA) ne recommande pas de convertir une concentration mesurée sur la fraction extractible totale dans l'eau de surface pour la comparer au critère de la fraction dissoute. De plus, la DAICMA ne recommande pas de comparer directement des données de métaux totaux avec des critères exprimés pour la fraction dissoute, puisque les deux types de données ne sont pas équivalents. La stratégie proposée par la DAICMA est d'interpréter séparément les résultats historiques et les nouvelles données, en indiquant clairement le changement méthodologique dans le rapport. Cette distinction permet de préserver la rigueur des analyses tout en assurant une bonne traçabilité des suivis dans le temps.

Ainsi, les données de 2017 et 2024 ont été comparées à celles de 2025 en utilisant les anciens critères du ministère (MELCCFP, 2024). Ensuite, seuls les résultats de novembre 2025 ont été évalués selon les critères mis à jour (MELCCFP, 2025).

Pour les prochains suivis débutant en 2026, seuls les dépassements associés aux nouveaux critères seront discutés.

Les résultats des analyses de qualité de l'eau ont été mis en évidence dans la section suivante.

3. Résultats

3.1 Critères de la qualité de l'eau

Cette section présente les résultats en fonction des critères du MELCCFP et des recommandations du CCME. Les résultats peuvent être consultés aux tableaux 1 à 7 de l'annexe B-1. Les pourcentages de dépassement sont présentés aux tableaux 5 à 9.

3.1.1 Mesures *in situ*

pH

Lors des campagnes d'échantillonnage de 2025, la majorité des valeurs (95,0 %) de pH étaient systématiquement inférieures à la valeur de 6,5 recommandée du CPC (EO), du CVAC et du CCME. Les valeurs de pH variaient entre 3,7 et 6,3. Un dépassement du CPC (EO), du CVAC et du critère CCME a aussi été enregistré à la station CE3A (pH = 7,9) en juillet.

Oxygène dissous

L'oxygène dissous était en deçà du CVAC (valeurs déterminées en fonction du biote et de la température de l'eau) à quelques reprises (33,3 %), notamment au mois de mars (stations CE1A et CE4A), ainsi qu'en juillet et novembre (CE1A). En juillet 2025, les stations CE2A, CE2B et CE5A ont présenté des concentrations en oxygène dissous les plus basses, avec un minimum de 2,9 mg/L à la station CE2A. Les plus faibles concentrations ont été mesurées en période hivernale et estivale où certaines stations présentaient des concentrations d'oxygène plus faibles que 3 mg/L (CE1A en mars, CE2A en juillet, CE2B en juillet et CE4A en mars).

3.1.2 Physicochimie, ions majeurs et nutriments

Alcalinité et calcium

Parmi les paramètres physicochimiques mesurés en laboratoire (voir l'annexe B), des concentrations en dessous de 10 mg de CaCO₃/L ont été mesurées à presque toutes les stations et à toutes les campagnes d'échantillonnage de 2025. En effet, seules les stations CE1A en mars et CE4A en juillet ont des concentrations entre 10 et 20 mg de CaCO₃/L, ce qui indique une sensibilité moyenne du milieu à l'acidification. Une concentration de moins de 10 mg de CaCO₃/L indique une sensibilité élevée d'un milieu à l'acidification (MELCCFP, 2024).

En ce qui concerne le calcium, des concentrations de moins de 4 mg de Ca/L ont été observées pour la majorité des stations et des mois d'échantillonnage. Seule la station CE1A échantillonnée en mars, ainsi que les stations CE2B et CE4A échantillonnées en juillet présentaient des concentrations entre 4 et 8 mg Ca/L. En mars 2025, la station CE4A présentait une valeur de 9,20 mg Ca/L. Une concentration de calcium inférieure à 4 mg/L reflète une sensibilité élevée du milieu à l'acidification, une concentration comprise entre 4 et 8 mg/L indique une sensibilité moyenne et une concentration supérieure à 8 mg/L indique une sensibilité faible (MELCCFP, 2024).

Les concentrations plutôt faibles de CaCO₃ et de calcium mesurées dans les cours d'eau échantillonnés indiquent donc des milieux majoritairement sensibles à l'acidification.

Turbidité

Des analyses en laboratoire de la turbidité ont été effectuées à chaque campagne alors que les mesures de turbidité *in situ* à l'aide du turbidimètre ont été réalisées uniquement lors de la campagne de novembre. La majorité des mesures de turbidité *in situ* et celles analysées en laboratoire se sont avérées globalement faibles avec des concentrations entre 1 et 3 NTU) mais quelques valeurs plus élevées ont été mesurées à la station CE4A en mars (16 NTU) et juillet (5,9 NTU).

Le tableau ci-dessous présente les données de turbidité mesurées en laboratoire et celles mesurées avec le turbidimètre.

Tableau 4 Localisations et dates des mesures de turbidité (NTU)

Stations	Mars 2025	Mai 2025	Juillet 2025	Novembre 2025	
	Turbidité (NTU) Laboratoire	Turbidité (NTU) Laboratoire	Turbidité (NTU) Laboratoire	Turbidité (NTU) Laboratoire	Turbidité (NTU) <i>In situ</i>
CE1A	4	0,52	0,6	0,69	1,07
CE2A	-	0,36	1,2	< 0,1	0,78
CE2B	-	0,16	0,43	3,3	2,03
CE3A	-	0,8	1,5	0,77	1,75
CE3B	-	0,29	4,1	-	-
CE4A	16	0,42	5,9	0,39	1,7
CE5A	-	0,32	2,3	-	-

- : Station non échantillonnée

Nutriments

En ce qui concerne les nutriments, les concentrations en phosphore dépassent le CVAC en mai 2025 à la station CE5A (0,03 mg/L) et à la station CE4A en novembre (0,05 mg/L). Le

pourcentage de dépassement pour le phosphore est donc de 9,5 %. Aucune autre valeur supérieure aux critères concernant les nutriments n'a été mesurée en 2025.

3.1.3 Métaux - critères CVAA/CVAC (avant juin 2025), CPC(EO) et critères du CCME

Cette section présente les résultats de 2025 en fonction des critères CVAA et CVAC qui prévalaient avant le 25 juin 2025. Tel que mentionné à la section 2.2.3.2, le critère CPC(EO) et les critères du CCME sont toujours valables. Ces derniers n'ont fait l'objet d'aucune modification depuis juin 2025.

Chaque échantillon prélevé en 2025 présente des niveaux de fer et d'aluminium supérieurs aux critères établis par le CCME. Pour le fer (eau potable) et l'arsenic (eau de surface), les concentrations dépassent le CPC (EO) à toutes les stations (100 %), tandis que 90,5 % des échantillons dépassent le CPC (EO) (eau potable) en ce qui concerne l'aluminium. Pour le mercure, les concentrations mesurées en 2025 excèdent également le CPC (EO) (eau de surface) pour la majorité des échantillons (81,0 %).

Le manganèse est aussi en dépassement du CPC(EO) (eau potable) (14,3 %) et du CVAC (33,3 %). Le zinc est en dépassement du CVAA seulement à la station CE3A (9,5 %).

Finalement, le plomb est en dépassement du critère CCME seulement à la station CE3A (4,8 %).

Le sommaire des pourcentages de dépassement peut être consulté au tableau 5. Dans ce tableau, seulement la fraction extractible totale est présentée pour chaque métal. Une valeur de 0 indique l'absence de dépassement pour un critère.

Tableau 5 Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA, CVAC (anciens critères), CPC (EO) et du CCME (RCQE) en 2025

2025	Fraction extractible totale						
	Nombre totale de mesures	Échantillons sous la limite de détection	CVAA (anciens critères)	CVAC (anciens critères)	CPC (EO) Eau de surface	CPC (EO) Eau potable	RCQE
Aluminium (Al)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	19 [90,5%]	16 [76,2%]
Argent (Ag)	21	21 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Arsenic (As)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21 [100,0%]	0 [-]	0 [-]
Cadmium (Cd)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Chrome (Cr)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cobalt (Co)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cuivre (Cu)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Fer (Fe)	21	0 [-]	0 [-]	3 [14,3%]	0 [-]	21 [100,0%]	16 [76,2%]
Lithium (Li)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Manganèse (Mn)	21	0 [-]	0 [-]	7 [33,3%]	0 [-]	3 [14,3%]	0 [-]
Mercure (Hg)	21	4 [19,0%]	0 [-]	0 [-]	17 [81,0%]	0 [-]	0 [-]
Molybdène (Mo)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Nickel (Ni)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Plomb (Pb)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]
Sélénium (Se)	21	3 [14,3%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Uranium (U)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Zinc (Zn)	21	0 [-]	1 [4,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Phosphore Total (P)	21	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Oxygène dissous	21	0 [-]	0 [-]	5 [23,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
pH	20	0 [-]	0 [-]	14 [70,0%]	19 [95,0%]	0 [-]	14 [70,0%]

Légende : Les cellules grisées indiquent les échantillons sous la limite de détection, tandis que la couleur saumon signale les dépassements de critères.

3.1.4 Métaux - critères CVAA/CVAC (depuis juin 2025), CPC (EO) et du CCME

Cette section présente les résultats obtenus en novembre 2025 en fonction des critères CVAA et du CVAC qui prévalent depuis le 25 juin 2025. Tel que mentionné à la section 2.2.3.2, le critère CPC(EO) et les critères du CCME sont toujours valables. Ces derniers n'ont fait l'objet d'aucune modification depuis juin 2025.

Les concentrations d'aluminium (eau potable), d'arsenic (eau de surface), de fer (eau potable) et de mercure (eau de surface) (fraction extractible totale) dépassent le CPC (EO) dans l'ensemble des stations échantillonnées en novembre 2025 (CE1A, CE2A, CE2B, CE3A et CE4A). Aucun dépassement des critères CVAA CVAC de la fraction dissoute des métaux n'est observé. Rappelons toutefois que les stations CE3B (lac Asiyan Akwakwatipusich) et CEC5A n'ont pas été échantillonnées en novembre.

Le sommaire des pourcentages de dépassement peut être consulté au tableau 6. Dans ce tableau, les fractions dissoutes et extractibles totales sont présentées pour chaque métal. Une valeur de 0 indique l'absence de dépassement pour un critère.

Tableau 6 Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (nouveaux critères), des critères CPC (EO) et du CCME (RCQE) en 2025

Paramètre	Fraction	Nombre totale de mesures	Échantillons sous la limite de détection	CVAA (nouveaux critères)	CVAC (nouveaux critères)	CPC (EO) Eau de surface	CPC (EO) Eau potable	RCQE
Aluminium (Al)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Aluminium (Al)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	5 [100,0%]	5 [100,0%]
Argent (Ag)	Dissoute	5	5 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Argent (Ag)	Extractible totale	5	5 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Arsenic (As)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Arsenic (As)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	5 [100,0%]	0 [-]	0 [-]
Cadmium (Cd)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cadmium (Cd)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Chrome (Cr)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Chrome (Cr)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cobalt (Co)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cobalt (Co)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cuivre (Cu)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cuivre (Cu)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Fer (Fe)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Fer (Fe)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	5 [100,0%]	5 [100,0%]
Lithium (Li)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Lithium (Li)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Manganèse (Mn)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Manganèse (Mn)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Mercure (Hg)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Mercure (Hg)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	5 [100,0%]	0 [-]	0 [-]
Molybdène (Mo)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Molybdène (Mo)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Nickel (Ni)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Nickel (Ni)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Phosphore Total (P)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	1 [20,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Plomb (Pb)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Plomb (Pb)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Sélénium (Se)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Sélénium (Se)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Thallium (Tl)	Dissoute	5	5 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Thallium (Tl)	Extractible totale	5	4 [80,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Uranium (U)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Uranium (U)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Zinc (Zn)	Dissoute	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Zinc (Zn)	Extractible totale	5	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]

Légende : Les cellules grisées indiquent les échantillons sous la limite de détection (gris pâle), tandis que la couleur saumon signale les dépassements de critères.

3.2 Comparaison de l'état initial (2017), à l'année de suivi 2024 et l'année de suivi 2025

Les résultats de 2025 ont été comparés aux anciens critères du MELCCFP (annexe B-1), soit ceux qui prévalaient avant le 25 juin 2025. Il est à noter que le critère CPC(EO) et ceux du CCME n'ont fait l'objet d'aucune modification.

Par ailleurs, les données de 2017 et 2024 ont été regroupées dans un seul fichier de calcul, qui a été ajusté par rapport au suivi précédent (WSP, 2025). En effet, le traitement des données différait entre 2017 et 2024 et a été modifié pour uniformiser les calculs, notamment en fonction de la dureté. Le détail des calculs pour chaque paramètre est présenté au tableau 8 de l'annexe B-1.

3.2.1 Mesures *in situ*, physicochimie, ions majeurs et nutriments

pH

En 2017, pour toutes les stations, 100 % des valeurs de pH étaient inférieures au CPC (EO), au CVAC et au critère CCME. Les pH variaient entre 3,8 et 6,37 (WSP, 2018). Les pH mesurés en 2024 (4,3 à 6,3) sont similaires aux valeurs de 2025 et 96,5 % des résultats étaient inférieurs à la valeur de 6,5 établie selon ces mêmes critères. En 2025, les pH variaient de 3,7 à 7,9, mais 96,4 % des résultats dépassent les mêmes critères. Ainsi, sur le site du projet, le pH reste constant et est légèrement acide.

Oxygène dissous

Les mesures d'oxygène dissous réalisées en 2017 indiquent que 77,8 % des échantillons présentaient des concentrations situées à l'extérieur de l'intervalle recommandé du CVAC. Des mesures indiquant le non-respect du CVAC pour l'oxygène dissous ont été observées en 2024 (37,9 %) et 2025 (33,3 %), souvent aux mêmes stations (CE1A, CE2A, CE2B, CE4A, CE5A). Les plus faibles concentrations surviennent en période estivale et la concentration minimale annuelle observée pour les deux années a été mesurée à la station CE2A et CE2B (entre 0,9 et 2,6 mg/L).

Alcalinité et calcium

La sensibilité élevée du milieu à l'acidification observée en 2025 est comparable à ce qui avait été constaté en 2017 et 2024. En effet, l'alcalinité totale mesurée était inférieure à 10 mg CaCO₃/L et les concentrations en calcium étaient aussi inférieures à 4 mg Ca/L, et ce, pour la

majorité des stations et des campagnes d'échantillonnage. Cela indique que le milieu présentait déjà une sensibilité à l'acidification avant le début du projet.

Phosphore

En 2017, les concentrations de phosphore respectaient l'ensemble des critères. En 2024, 21,4 % des échantillons présentaient des valeurs supérieures au CVAC, notamment dans les échantillons prélevés en juin et en août 2024. En 2025, 9,5 % des échantillons dépassaient le CVAC. La proportion d'échantillons avec une concentration de phosphore supérieure au CVAC est donc en diminution par rapport à 2024.

Turbidité

En 2025, après le mois de mars, la turbidité mesurée en laboratoire se compare aux valeurs de l'état de référence (< 1 UTN). De façon générale, la turbidité de 2025 est inférieure à celle observée en 2024. À titre de comparaison, l'année 2024 avait été marquée par une hausse de la turbidité, à la station CE4A où elle avait atteint 30 UTN en juillet, probablement en lien avec des conditions de sécheresse et des travaux sur la route Billy-Diamond. En 2025, bien que des mesures élevées aient aussi été enregistrées en mars (CE4A = 16 UTN, CE1A = 4 UTN), les mesures effectuées lors des mois suivants (mai, juillet, novembre) indiquent un retour à des valeurs inférieures à 1 UTN, ce qui suggère une stabilisation rapide des conditions.

3.2.2 Métaux

Cette section présente la comparaison des résultats des concentrations des paramètres analysés en fonction des critères du MELCCFP qui prévalaient avant le 25 juin 2025.

Lors des campagnes de 2017 et de 2024, les concentrations en aluminium extractible total présentaient des valeurs supérieures au CPC (EO) (eau potable) dans respectivement 83,0 % et 100 % des échantillons, ainsi qu'au critère CCME dans respectivement 90,6 % et 100 % des échantillons. En 2025, 90,5 % des échantillons présentaient des valeurs supérieures au CPC (EO) (eau potable) et 100 % des échantillons dépassaient le critère CCME. Ainsi, les pourcentages de dépassements restent similaires entre les années pour l'aluminium.

En 2017, la majorité des stations présentaient des concentrations d'arsenic extractible total supérieures au CPC (EO) pour l'eau de surface, soit le plus restrictif établi à 0,0003 mg/L, avec 96,2 % des échantillons concernés. En 2024 et 2025, 100 % des échantillons affichaient également des valeurs supérieures au CPC (EO) pour l'eau de surface. Le ministère mentionne que certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des concentrations naturelles plus élevées que ce critère de qualité. Cette situation est probablement le cas ici puisque des dépassements étaient déjà observés dans les échantillons prélevés en 2017 pour établir l'état de référence.

En 2017 et 2025, aucun échantillon n'a dépassé le CPC (EO) de l'arsenic pour l'eau potable, fixé à 0,001 mg/L. En 2024, 4,8 % des échantillons dépassaient le critère du CPC (EO) (eau potable) et le critère CCME.

Concernant les concentrations en fer extractible total, des valeurs supérieures au critère CCME et au CPC (EO) (eau potable) sont observées en 2017, 2024 et 2025 (100 % des échantillons). En 2024, une erreur s'est glissée dans le tableau 4 où seulement 10 % des valeurs supérieures au CPC (EO) (eau potable) étaient indiquées. En réalité, l'ensemble des échantillons présentaient des valeurs supérieures aux critères (100 %). En 2017, quelques dépassements du CVAA (1,9 %) et CVAC (9,4 %) étaient observés pour le fer. En 2024, ces quelques dépassements du CVAA (9,5 %) et du CVAC (19,0 %) étaient encore observés. En 2025, 14,3 % des échantillons dépassaient toujours le CVAC. Ainsi, les pourcentages de dépassement restent similaires entre les années pour le fer.

Concernant le cuivre extractible total, 3,8 % des échantillons dépassaient le CVAA en 2017. En 2024, 4,8 % des échantillons dépassaient le CVAA. Aucune concentration mesurée en 2025 ne dépasse les critères pour le cuivre.

Pour le manganèse extractible total, la proportion d'échantillons présentant des valeurs supérieures au CPC (EO) (eau potable) était de 11,3 % en 2017, de 38,1% en 2024 et de 14,3 % en 2025. De plus, certains échantillons dépassaient également le CVAC, soit 34,0 % en 2017, 71,4 % en 2024 et 33,3 % en 2025.

En 2017, la majorité des concentrations en mercure extractible total étaient inférieures à la limite de détection (LDR : 0,000002 mg/L), ce qui ne permettait pas une comparaison fiable avec le critère du CPC (EO) (eau de surface) établi à 0,000018 mg/L. Au total, 9,4 % des concentrations mesurées présentaient des valeurs supérieures au CPC (EO) (eau de surface), principalement aux stations CE1A, CE2B, CE3A, CE3B (lac Asiyan Akwakwatipusich) et CE5A. En 2024, près de 85,7 % des échantillons affichaient des valeurs supérieures au CPC (EO) (eau de surface) pour ces mêmes stations, et en 2025, le pourcentage était similaire avec 81,0 %. Cela reflète une augmentation des valeurs dépassant le CPC (EO) (eau de surface) entre l'état de référence et les années 2017 et 2024. Toutefois, cette hausse pourrait être liée à des variations naturelles, compte tenu du faible niveau d'activité sur le site et de la nature limitée des travaux réalisés. De plus, la station la plus éloignée, CE5A, avait également enregistré un dépassement en 2017

Pour le plomb extractible total, aucun échantillon ne dépasse les critères en 2017 mais 9,5 % des échantillons dépassaient le critère CCME en 2024. En 2025, le critère CCME est dépassé pour 4,8 % des échantillons. Ces pourcentages de dépassements restent similaires entre les années.

Finalement, les concentrations en zinc extractible total dépassaient le CVAA dans seulement 1,9 % des échantillons prélevés en 2017. En 2024, 9,5 % des échantillons dépassaient le CVAA et 14,3 % le CVAC. En 2025, 9,5 % des échantillons dépassaient le CVAA. Ainsi, les pourcentages de dépassements restent similaires entre les années pour le zinc.

Le sommaire des pourcentages de dépassement peut être consulté au tableau 7 et 8. Dans ces tableaux, seulement la fraction extractible totale est présentée pour chaque métal. Une valeur de 0 indique l'absence de dépassement pour un critère.

Tableau 7 Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (anciens critères), du critère CPC (EO) et ceux du CCME (RCQE) en 2017

2017	Fraction extractible totale						
Paramètre	Nombre totale de mesures	Échantillons sous la limite de détection	CVAA (anciens critères)	CVAC (anciens critères)	CPC (EO) Eau de surface	CPC (EO) Eau potable	RCQE
Aluminium (Al)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	44 [83,0%]	48 [90,6%]
Antimoine (Sb)	53	30 [56,6%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	1 [1,9%]	0 [-]
Argent (Ag)	53	38 [71,7%]	3 [5,7%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Arsenic (As)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	51 [96,2%]	0 [-]	0 [-]
Baryum (Ba)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Béryllium (Be)	53	6 [11,3%]	1 [1,9%]	0 [-]	0 [-]	1 [1,9%]	0 [-]
Bore (B)	53	4 [7,5%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cadmium (Cd)	53	1 [1,9%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Chrome (Cr)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cobalt (Co)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cuivre (Cu)	53	0 [-]	2 [3,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Fer (Fe)	53	0 [-]	1 [1,9%]	5 [9,4%]	0 [-]	53 [100,0%]	53 [100,0%]
Lithium (Li)	53	24 [45,3%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Manganèse (Mn)	53	0 [-]	0 [-]	18 [34,0%]	0 [-]	6 [11,3%]	0 [-]
Mercure (Hg)	53	48 [90,6%]	0 [-]	0 [-]	5 [9,4%]	0 [-]	0 [-]
Molybdène (Mo)	53	5 [9,4%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Nickel (Ni)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Plomb (Pb)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Sélénium (Se)	53	21 [39,6%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Strontium (Sr)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Uranium (U)	53	6 [11,3%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Vanadium (V)	53	45 [84,9%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Zinc (Zn)	53	0 [-]	1 [1,9%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Phosphore Total (P)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Oxygène dissous	18	0 [-]	0 [-]	14 [77,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
pH	18	0 [-]	0 [-]	18 [100,0%]	18 [100,0%]	0 [-]	18 [100,0%]

Légende : Les cellules grisées indiquent les échantillons sous la limite de détection, tandis que la couleur saumon signale les dépassements de critères.

Tableau 8 Pourcentage des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (anciens critères), du critère CPC (EO) et ceux du CCME (RCQE) en 2024

2024		Fraction extractible totale					
Paramètre	Nombre totale de mesures	Échantillons sous la limite de détection	CVAA (anciens critères)	CVAC (anciens critères)	CPC (EO) Eau de surface	CPC (EO) Eau potable	RCQE
Aluminium (Al)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21 [100,0%]	21 [100,0%]
Argent (Ag)	21	20 [95,2%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Arsenic (As)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21 [100,0%]	1 [4,8%]	1 [4,8%]
Cadmium (Cd)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]
Chrome (Cr)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cobalt (Co)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Cuivre (Cu)	21	0 [-]	1 [4,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Fer (Fe)	21	0 [-]	2 [9,5%]	4 [19,0%]	0 [-]	21 [100,0%]	21 [100,0%]
Lithium (Li)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Manganèse (Mn)	21	0 [-]	0 [-]	15 [71,4%]	0 [-]	8 [38,1%]	0 [-]
Mercure (Hg)	21	3 [14,3%]	0 [-]	0 [-]	18 [85,7%]	0 [-]	0 [-]
Molybdène (Mo)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Nickel (Ni)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Plomb (Pb)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	2 [9,5%]
Sélénium (Se)	21	1 [4,8%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Thallium (Tl)	21	15 [71,4%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Uranium (U)	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Zinc (Zn)	21	0 [-]	2 [9,5%]	3 [14,3%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Phosphore Total (P)	28	0 [-]	0 [-]	6 [21,4%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
Oxygène dissous	29	0 [-]	0 [-]	11 [37,9%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]
pH	57	0 [-]	0 [-]	55 [96,5%]	55 [96,5%]	0 [-]	55 [96,5%]

Légende : Les cellules grisées indiquent les dépassements par nombre d'échantillons et les échantillons sous la limite de détection, tandis que la couleur saumon signale les dépassements de critères.

Tableau 9 Résumé des pourcentages des échantillons présentant un dépassement des critères CVAA et CVAC (anciens critères), du critère CPC (EO) et du CCME en 2017, 2024, 2025

Paramètre	Nombre (et %) de dépassements pour chaque critère																		
	Nombre d'analyses en 2017	CPC-EO 2017 - Eau de surface	CPC-EO 2017 - Eau potable	CVAA 2017	CVAC 2017	CCME 2017	Nombre d'analyses en 2024	CPC-EO 2024 - Eau de surface	CPC-EO 2024 - Eau potable	CVAA 2024	CVAC 2024	CCME 2024	Nombre d'analyses en 2025	CPC-EO 2025 - Eau de surface	CPC-EO 2025 - Eau potable	CVAA 2025	CVAC 2025	CCME 2025	
Aluminium (Al)	53	0 [-]	44 [83,0%]	0 [-]	0 [-]	48 [90,6%]	21	0 [-]	21 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	21 [100,0%]	21	0 [-]	19 [90,5%]	0 [-]	0 [-]	21 [100,0%]	
Argent (Ag)	53	0 [-]	0 [-]	3 [5,7%]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	
Arsenic (As)	53	51 [96,2%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	21 [100,0%]	1 [4,8%]	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]	21	21 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	
Béryllium (Be)	53	0 [-]	1 [1,9%]	1 [1,9%]	0 [-]	0 [-]	0						0						
Cadmium (Cd)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	
Cuivre (Cu)	53	0 [-]	0 [-]	2 [3,8%]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	
Fer (Fe)	53	0 [-]	53 [100,0%]	1 [1,9%]	5 [9,4%]	53 [100,0%]	21	0 [-]	21 [100,0%]	2 [9,5%]	4 [19,0%]	21 [100,0%]	21	0 [-]	21 [100,0%]	0 [-]	3 [14,3%]	21 [100,0%]	
Manganèse (Mn)	53	0 [-]	6 [11,3%]	0 [-]	18 [34,0%]	0 [-]	21	0 [-]	8 [38,1%]	0 [-]	15 [71,4%]	0 [-]	21	0 [-]	3 [14,3%]	0 [-]	7 [33,3%]	0 [-]	
Mercure (Hg)	53	5 [9,4%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	18 [85,7%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	17 [81,0%]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	
Plomb (Pb)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	2 [9,5%]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	1 [4,8%]	
Zinc (Zn)	53	0 [-]	0 [-]	1 [1,9%]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	2 [9,5%]	3 [14,3%]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	2 [9,5%]	0 [-]	0 [-]	
Nitrites (N-NO2-)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	4 [7,5%]	0 [-]	29	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	
Phosphore Total (P)	53	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	0 [-]	28	0 [-]	0 [-]	0 [-]	6 [21,4%]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	2 [9,5%]	0 [-]	
Oxygène dissous	18	0 [-]	0 [-]	0 [-]	14 [77,8%]	0 [-]	29	0 [-]	0 [-]	0 [-]	11 [37,9%]	0 [-]	21	0 [-]	0 [-]	0 [-]	7 [33,3%]	0 [-]	
pH	18	18 [100,0%]	0 [-]	0 [-]	18 [100,0%]	18 [100,0%]	57	55 [96,5%]	0 [-]	0 [-]	55 [96,5%]	55 [96,5%]	20	19 [95,0%]	0 [-]	0 [-]	19 [95,0%]	19 [95,0%]	

Légende : La couleur saumon signale les dépassements de critères.

3.3 Fiabilité des analyses

Afin d'évaluer la fiabilité (variabilité et précision) des résultats des analyses chimiques, la station CE1A a fait l'objet d'une analyse en duplicata lors de chacune des campagnes d'échantillonnage en 2025.

En général, l'écart relatif obtenu sur les duplicatas de terrain est inférieur à 20 %, ce qui témoigne d'une bonne fiabilité. Cependant, certaines variations de plus de 20 % et dont les résultats sont au moins cinq fois supérieures à la LDR ont été observées.

En ce qui concerne ces variations relatives, on note que les matières en suspension atteignent 46,2 % en mars, les sulfates 35,3 % en juillet, le nickel 93,6 % également en juillet, et enfin l'azote 26,9 % en novembre.

Ces variabilités observées entre le duplicata et son échantillon original peuvent s'expliquer par les manipulations lors de l'échantillonnage. Lors du fractionnement de l'échantillon prélevé en une seule fois dans un contenant pour obtenir un duplicata, un délai entre la collecte et le fractionnement peut entraîner une certaine décantation des particules en suspension. Si le contenant n'a pas été correctement brassé avant le fractionnement, l'échantillon risque de ne pas être homogénéisé, ce qui peut expliquer des différences de concentration entre le duplicata et l'échantillon original. L'ensemble des écarts relatifs calculés est présenté au tableau 1 de l'annexe B-2.

3.4 Vérification de la contamination des échantillons

Lors de chaque campagne d'échantillonnage, des blancs de terrain et de transport ont été réalisés, puis analysés afin de déterminer si les échantillons ont pu être contaminés durant les manipulations au terrain ou lors de leur transport vers le laboratoire. De plus, le laboratoire a procédé à l'analyse de blancs de méthode afin de confirmer qu'aucune contamination n'a été introduite lors des analyses. Ces analyses sont effectuées dans le cadre du processus de contrôle qualité du laboratoire.

Des traces de cuivre ont été détectées dans les blancs de transport au cours de la campagne de mars (0,000058 mg/L) et de novembre (0,000073 mg/L). Du fluorure a également été détecté dans les blancs de méthode analysés pour les campagnes de juillet (0,014 mg/L) et de novembre (0,013 mg/L). Ces résultats peuvent être consultés au tableau 2 de l'annexe B-2.

La présence de ces substances mesurées dans ces blancs n'affecte pas le dépassement ou le respect des critères en raison de leur faible concentration. Ainsi, ces concentrations n'ont pas été soustraites des résultats. Le détail des résultats d'analyses effectués sur les blancs de méthode et sur tous les échantillons est présenté dans les certificats d'analyses du laboratoire à l'annexe C.

4. Conclusion

Les campagnes de caractérisation de la qualité de l'eau de surface pour les stations identifiées au programme de suivi ont été réalisées en mars, en mai, en juillet et en novembre 2025. Les objectifs de ces campagnes étaient d'identifier les principales caractéristiques de la qualité de l'eau du lac Asiyán Akwakwatipusich (station CE3B) et des cours d'eau CE1 à CE5 afin d'obtenir une vue d'ensemble de la situation actuelle, de les comparer aux critères de qualité des eaux de surface et aux concentrations initiales mesurées lors de l'établissement de l'état de référence en 2017 et lors de l'année de suivi 2024.

L'analyse des données mesurées de 2017 à 2025 révèle une certaine constance dans la qualité de l'eau. Le pH est resté légèrement acide à presque toutes les stations et le milieu est toujours caractérisé comme ayant une forte sensibilité à l'acidification. L'oxygène dissous montre encore des résultats ponctuels ne respectant pas les critères. Des dépassements occasionnels et de faible ampleur, similaires d'une année à l'autre, sont observés pour certains éléments tels que le zinc, le plomb, le phosphore et le manganèse. De plus, depuis l'état de référence de 2017, les concentrations d'aluminium, d'arsenic et de fer dépassent régulièrement les critères établis. Finalement, la concentration de mercure est maintenant plus souvent supérieure au CPC (EO) qu'avant, indiquant une certaine hausse depuis 2017. Ces dépassements semblent principalement liés aux caractéristiques naturelles du site, compte tenu du faible niveau d'activité sur le site et de la nature limitée des travaux réalisés. De plus, il convient de noter que la station la plus éloignée, CE5A, avait également enregistré ce type de dépassement en 2017.

La poursuite des activités de préparation et de pré-construction au site minier ne semble pas avoir affecté la qualité générale de l'eau de surface qui est restée similaire depuis l'état de référence. Ainsi, dans le cadre des prochains suivis, il sera pertinent d'observer si cette tendance se maintient ou se stabilise, car le pourcentage d'échantillons qui présentent des dépassements du CPC (EO) est en augmentation depuis 2017.

5. Énoncé des restrictions

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire Rio Tinto, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de terminer ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la

prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, comme indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

Les bornes et les repères d'arpentage utilisés dans ce rapport servent principalement à établir les différences d'élévation relative entre les emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage et ne peuvent servir à d'autres fins. Notamment, ils ne peuvent servir à des fins de nivelage, d'excavation, de construction, de planification, de développement, etc.

Les conditions générales d'un site ne peuvent être extrapolées au-delà des zones définies et des emplacements de prélèvement et d'échantillonnage. Les conditions d'un site entre les emplacements de prélèvement et d'échantillonnage peuvent différer des conditions réelles. La précision et l'exactitude de toute extrapolation et spéculation au-delà des emplacements des prélèvements et d'échantillonnage dépendent des conditions naturelles, de l'historique de développement du site et des changements entraînés par la construction et des autres activités sur le site. De plus, l'analyse a été effectuée pour les paramètres chimiques et physiques déterminés seulement, et il ne peut pas être présumé que d'autres substances chimiques ou conditions physiques ne sont pas présentes. WSP ne fournit aucune garantie et ne fait aucune représentation contre les risques environnementaux non décelés ou contre des effets négatifs causés à l'extérieur de la zone définie.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Copilot a été utilisée pour enrichir la formulation des idées exprimées dans ce rapport. Cet usage se limite à la clarification du texte et à la bonification du vocabulaire utilisé pour exprimer les opinions de l'auteur.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

Bibliographie

ARCADIUM LITHIUM. 2024. *Programme de suivis environnementaux et sociaux*. Document numéro JBQ-ENV-PRG-0001. Révision 2. 256 p. et annexes.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME). 2017. *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement*. En ligne : <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/fr/index.html#void>. Consulté le 6 août 2025.

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, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). 2024. *Critères de qualité de l'eau de surface*. En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/. Consulté le 6 juin 2025.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). 2025. *Critères de qualité de l'eau de surface*. En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/. Consulté le 20 janvier 2026.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021. *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux traces. Mise à jour de 2021*. Québec. Direction générale du suivi de l'état de l'environnement. ISBN 978-2-550-90530-1, 27 p.

WSP. 2018. *Étude spécialisée sur l'habitat aquatique, Québec. Galaxy Lithium (Canada) inc. Mine de lithium Baie-James*. 171-02562-00. 378 p. + annexes.

WSP. 2021. *Mise à jour de l'étude spécialisée sur la teneur de fond naturelle dans les sols*. Québec. Galaxy lithium (canada) inc. Mine de lithium Baie-James. 53 p. + annexes.

WSP. 2025. *Suivis environnementaux – Qualité de l'eau de surface*. Galaxy Lithium (Canada) inc. Mine de lithium Baie-James. 25 p. + annexes.



Annexe A

Reportage photographique des stations



Rapport photographique



PHOTO 1 Station CE1A (mars 2025)



PHOTO 2 Station CE2B (mars 2025)



PHOTO 3 Station CE3A (mars 2025)



PHOTO 4 Station CE3B (mars 2025)



PHOTO 5 Station CE4A (mars 2025)

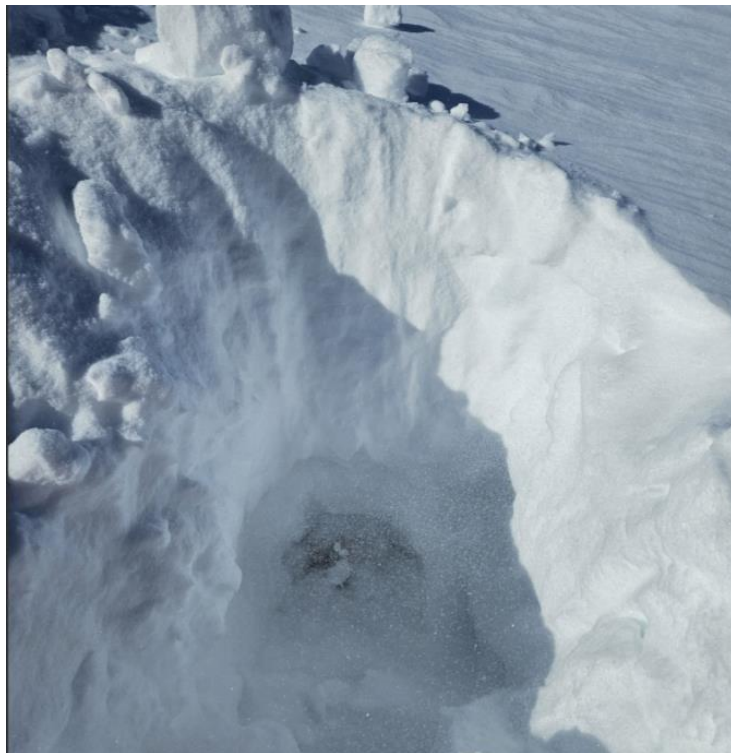


PHOTO 6 Station CE5A (mars 2025)



PHOTO 7 Station CE1A (juillet 2025)



PHOTO 8 Station CE2A (juillet 2025)



PHOTO 9 Station CE3A (juillet 2025)



PHOTO 10 Station CE3B (juillet 2025)



PHOTO 11 Station CE4A (juillet 2025)



PHOTO 12 Station CE5A (juillet 2025)



PHOTO 13 Station CE1A (novembre 2025)



PHOTO 14 Station CE3A (novembre 2025)



Annexe B

**Résultats d'analyses chimiques de
l'eau de surface**





Annexe B-1
Résultats de 2017, 2024 et 2025



Tableau 2: Résultats de caractérisation de la qualité de l'eau de surface CE2A

Paramètres	Unités	Limite de détection rapporté (LDR)	MELCCFP				CCME	
			Protection de la vie aquatique				Prévention de la contamination	RCQE
			Effet aigu (CVAA)		Effet chronique (CVAC)		Eau et organismes aquatiques (CPC-EQ)	
			2017 et 2024	2025	2017 et 2024	2025		
Physico-chimie								
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	0,2 - 1,1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,4 - 2	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Conductivité	µS/cm	1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Dureté totale	mg/L	0,01 - 1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,2 - 1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Oxygène dissous	mg/L	-	S.O.	Notes	S.O.	S.O.		
pH	-	-	S.O.	6,9 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0		
Solides dissous totaux	mg/L	-	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Température	°C	-	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Turbidité	NTU	0,1 - 0,2	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Sensibilité du milieu aquatique								
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	1	S.O.	Notes	S.O.	S.O.		
Calcium (Ca)	mg/L	0,02	S.O.	Notes	S.O.	S.O.		
Ions majeurs								
Bromure (Br-)	mg/L	0,1	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Chlorure (Cl)	mg/L	0,05 - 0,5	S.O.	S.O.	250	120		
Fluorure (F)	mg/L	0,01	S.O.	S.O.	1,5	0,12		
Magnésium (Mg)	mg/L	0,01	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Sulfates (SO4)	mg/L	0,05 - 0,15	S.O.	S.O.	500	S.O.		
Nutriments								
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	0,02	Notes	Notes	0,2	Notes		
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	0,01 - 0,02	Notes	Notes	1	60		
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	0,01 - 0,02	S.O.	3	10	13		
Phosphore total (P)	mg/L	0	S.O.	0,03	S.O.	S.O.		
Métaux et métalloïdes								
Aluminium (Al)	mg/L	0,0005 - 0,005	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]		
Antimoine (Sb)	mg/L	0,000005	1100	0,31	0,24	0,22 [T]		
Argent (Ag)	mg/L	0,000003	Notes	Notes [D]	0,0001	0,0001 [D]		
Arsenic (As)	mg/L	0,00008	0,34	0,34 [D]	0,15	0,15 [D]		
Baryum (Ba)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]		
Béryllium (Be)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]		
Bore (B)	mg/L	0,0003 - 0,0015	28	15 [T]	5	1,5 [T]		
Cadmium (Cd)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]		
Chrome (Cr)	mg/L	0,00004	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.		
Cobalt (Co)	mg/L	0,000005 - 0,000008	S.O.	0,37 [T]	0,1	Notes [T]		
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]		
Fer (Fe)	mg/L	0,0005 - 0,002	3,4	S.O.	1,3 Notes	Notes [T]		
Lithium (Li)	mg/L	0,0001 - 0,001	0,91	0,91 [T]	0,44	0,44 [T]		
Manganèse (Mn)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]		
Mercuré (Hg)	mg/L	0,000019 - 0,000025	0,0016	0,0014 [D]	0,00091	0,00077 [D]		
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00001	29	29 [T]	3,2	3,2 [T]		
Nickel (Ni)	mg/L	0,00003 - 0,000053	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]		
Plomb (Pb)	mg/L	0,00001	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]		
Sélénium (Se)	mg/L	0,00005	0,062	0,062 [T]	0,005	0,005 [T]		
Strontium (Sr)	mg/L	0,00005	40	40 [T]	21	21 [T]		
Thallium (Tl)	mg/L	0,00001	0,047	0,047 [T]	0,0072	0,0072 [T]		
Uranium (U)	mg/L	0,000001 - 0,000005	Notes	0,017 [T]	Notes	0,015 [T]		
Vanadium (V)	mg/L	0,00002 - 0,001	0,11	S.O.	0,012	0,12 [T]		
Zinc (Zn)	mg/L	0,0005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]		
Autres								
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	0,1	0,11		0,011	S.O.		
Radium 226	Bq/L	0,005	S.O.		S.O.	0,6		

Campagne et dates d'échantillonnage													
2017-1	2017-2	2017-3	2017-4	2017-5	2017-6	2024-1	2024-2	2024-3	2024-4	2025-1	2025-2	2025-3	2025-4
2017-06-08	2017-07-09	2017-07-31	2017-09-14	2017-10-04	2017-11-02	2024-07-03	2024-08-21	2024-10-23	2024-12-02	s.o.	2025-05-11	2025-07-20	2025-11-04
20,6	23,9	22,9	30,7	28,1	32,6	29,0	30,0	43,0	36,0	n.a.	23,0	34,0	33,0
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	30,0	30,0	43,0	35,0	n.a.	23,0	35,0	35,0
28,1	23,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	64,0	198,0	46,5	153,8	n.a.	26,5	47,2	n.a.
7,14	5,01	7,87	n.a.	n.a.	3,67	n.a.	16,00	11,00	11,00	n.a.	48,00	11,00	9,00
4,0	< 1,0	11,0	2,0	2,0	2,0	30,0	5,7	1,7	2,4	n.a.	0,5	4,7	0,6
2,40	2,13	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,05	6,09	8,38	4,10	n.a.	7,89	2,88	6,40
4,8	4,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4,3	5,4	4,8	4,9	n.a.	5,3	5,1	3,7
66,0	68,0	98,0	74,0	86,0	58,0	110,0	160,0	100,0	100,0	n.a.	75,0	110,0	100,0
16,0	11,9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15,7	13,4	7,0	0,1	n.a.	6,9	13,3	3,6
0,9	0,6	1,7	0,9	0,5	0,6	1,8	2,7	1,3	1,8	n.a.	0,4	1,2	< 0,1
< 1,00	< 1,00	3,00	< 1,00	2,00	< 1,00	3,80	9,10	< 1,00	< 1,00	n.a.	1,30	4,90	< 1,00
2,07	1,42	2,19	1,62	1,76	0,98	n.a.	4,80	3,20	3,40	n.a.	1,40	3,40	2,70
< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	n.a.	< 0,10	< 0,10	< 0,10
6,45	1,70	11,00	3,05	5,89	0,63	12,00	20,00	5,20	5,00	n.a.	1,70	6,30	3,60
n.a.	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	< 0,01	0,03	0,01	0,01	n.a.	0,01	0,02	0,01
0,48	0,36	0,58	0,40	0,50	0,30	n.a.	0,92	0,67	0,67	n.a.	0,29	0,66	0,57
0,47	< 0,08	< 0,08	0,38	n.a.	0,25	< 0,15	< 0,15	0,19	0,35	n.a.	0,16	0,23	0,34
< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	< 0,02	< 0,02	< 0,02
< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	< 0,02	< 0,02	< 0,02
0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	n.a.	0,01	0,02	0,01
0,28 [T]	0,27 [T]	0,39 [T]	0,28 [T]	0,24 [T]	0,19 [T]	n.a.	0,28 [T]	0,33 [T]	0,26 [T]	n.a.	0,16 [T]	0,37 [T]	0,29 [T]
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,00004 [T]	< 0,00001 [T]	0,00005 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
< 0,000003 [T]	0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	0,000019 [T]	0,000010 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]
0,001 [T]	0,000 [T]	0,001 [T]	0,000 [T]	0,001 [T]	0,000 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,000 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]
0,007 [T]	0,005 [T]	0,007 [T]	0,006 [T]	0,007 [T]	0,004 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
0,000016 [T]	0,000008 [T]	0,000011 [T]	0,000008 [T]	0,000015 [T]	0,000007 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
0,0021 [T]	0,0028 [T]	0,0013 [T]	0,0015 [T]	0,0031 [T]	0,0011 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00004 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00003 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]
0,0017 [T]	0,0007 [T]	0,0014 [T]	0,0010 [T]	0,0011 [T]	0,0012 [T]	n.a.	0,0010 [T]	0,0009 [T]	0,0013 [T]	n.a.	0,0004 [T]	0,0010 [T]	0,0007 [T]
0,00049 [T]	0,00030 [T]	0,00061 [T]	0,00033 [T]	0,00037 [T]	0,00023 [T]	n.a.	0,00047 [T]	0,00044 [T]	0,00048 [T]	n.a.	0,00021 [T]	0,00057 [T]	0,00030 [T]
0,00056 [T]	0,00040 [T]	0,00114 [T]	0,00040 [T]	0,00057 [T]	0,00026 [T]	n.a.	0,00040 [T]	0,00026 [T]	0,00190 [T]	n.a.	0,00038 [T]	0,00024 [T]	0,00020 [T]
1,84 [T]	1,78 [T]	3,90 [T]	2,18 [T]	2,24 [T]	1,34 [T]	n.a.	1,90 [T]	1,90 [T]	2,20 [T]	n.a.	0,73 [T]	2,60 [T]	1,60 [T]
< 0,001 [T]	< 0,001 [T]	0,001 [T]	< 0,001 [T]	< 0,001 [T]	< 0,001 [T]	n.a.	0,014 [T]	0,003 [T]	0,005 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,005 [T]	0,003 [T]
0,053 [T]	0,027 [T]	0,061 [T]	0,036 [T]	0,037 [T]	0,023 [T]	n.a.	0,064 [T]	0,063 [T]	0,065 [T]	n.a.	0,034 [T]	0,057 [T]	0,044 [T]
< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000025 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	n.a.	< 0,000002 [T]	0,000002 [T]	0,000003 [T]	n.a.	0,000004 [T]	< 0,000002 [T]	0,000002 [T]
0,00004 [T]	0,00003 [T]	0,00003 [T]	0,00007 [T]	0,00003 [T]	0,00003 [T]	n.a.	0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00004 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]
0,00063 [T]	0,00047 [T]	0,00079 [T]	0,00051 [T]	0,00068 [T]	0,00036 [T]	n.a.	0,00087 [T]	0,00077 [T]	0,00140 [T]	n.a.	0,00037 [T]	0,00095 [T]	0,00053 [T]
0,0005 [T]	0,0003 [T]	0,0008 [T]	0,0005 [T]	0,0006 [T]	0,0004 [T]	n.a.	0,0003 [T]	0,0005 [T]	0,0006 [T]	n.a.	0,0002 [T]	0,0005 [T]	0,0004 [T]
< 0,00005 [T]	0,00046 [T]	0,00020 [T]	0,00026 [T]	0,00027 [T]	0,00005 [T]	n.a.	0,00007 [T]	0,00012 [T]	0,00009 [T]	n.a.	0,00007 [T]	0,00011 [T]	0,00008 [T]
0,022 [T]	0,017 [T]	0,029 [T]	0,019 [T]	0,027 [T]	0,011 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	n.a.	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]
0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]
< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	0,00007 [T]	0,00017 [T]	< 0,00100 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
0,0058 [T]	0,0084 [T]	0,0077 [T]	0,0044 [T]	0,0076 [T]	0,0037 [T]	n.a.	0,0073 [T]	0,0055 [T]	0,0120 [T]	n.a.	0,0028 [T]	0,0048 [T]	0,0040 [T]
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10	< 0,10	< 0,10
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.a.	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Notes		Sensibilité du milieu aquatique	
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Alcalinité	La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité : Sensibilité Concentration (mg/L CaCO3)
CCME	Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement	élev	

Tableau 3: Résultats de caractérisation de la qualité de l'eau de surface CE2B

Paramètres	Unités	Limite de détection rapporté (LDR)	MELCCFP				CCME	
			Protection de la vie aquatique				Prévention de la contamination	RCQE
			Effet aigu (CVAA)		Effet chronique (CVAC)			
			2017 et 2024	2025	2017 et 2024	2025	Eau et organismes aquatiques (CPC-EQ)	Exposition à long terme
Physico-chimie								
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	0,2 - 1,1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,2 - 2	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Conductivité	µS/cm	1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Dureté totale	mg/L	0,01 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Oxygène dissous	mg/L	-	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.	
pH	-	-	s.o.	6,9 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0	s.o.	
Solides dissous totaux	mg/L	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Température	°C	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Turbidité	NTU	0,1 - 0,2	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Sensibilité du milieu aquatique								
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	1	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.	
Calcium (Ca)	mg/L	0,02	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.	
Ions majeurs								
Bromure (Br-)	mg/L	0,1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Chlorure (Cl)	mg/L	0,05 - 0,5	s.o.	s.o.	250	120	s.o.	
Fluorure (F)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	1,5	0,12	s.o.	
Magnésium (Mg)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Sulfates (SO4)	mg/L	0,05 - 0,15	s.o.	s.o.	500	s.o.	s.o.	
Nutriments								
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	0,02	Notes	Notes	0,2	Notes	Notes	
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	0,01 - 0,02	Notes	Notes	1	60	Notes	
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	0,01 - 0,02	s.o.	3	10	13	s.o.	
Phosphore total (P)	mg/L	0	s.o.	0,03	s.o.	s.o.	s.o.	
Métaux et métalloïdes								
Aluminium (Al)	mg/L	0,0005 - 0,005	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	0,10 0,005 (pH < 6,5) 0,01 (pH ≥ 6,5)	
Antimoine (Sb)	mg/L	0,000005	1100	0,31	0,24	0,22 [T]	s.o.	
Argent (Ag)	mg/L	0,000003	Notes	Notes [D]	0,0001	0,0001 [D]	0,10 0,00025 [T]	
Arsenic (As)	mg/L	0,00008	0,34	0,34 [D]	0,15	0,15 [D]	0,0003 0,005 [T]	
Baryum (Ba)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	1,0 s.o.	
Béryllium (Be)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	0,004 s.o.	
Bore (B)	mg/L	0,0003 - 0,0015	28	15 [T]	5	1,5 [T]	0,20 1,5 [T]	
Cadmium (Cd)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,005 Notes	
Chrome (Cr)	mg/L	0,00004	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	0,05 s.o.	
Cobalt (Co)	mg/L	0,000005 - 0,000008	s.o.	0,37 [T]	0,1	Notes [T]	s.o. s.o.	
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	1,0 Notes	
Fer (Fe)	mg/L	0,0005 - 0,002	3,4	s.o.	1,3 Notes	Notes [T]	0,3 0,3 [T]	
Lithium (Li)	mg/L	0,0001 - 0,001	0,91	0,91 [T]	0,44	0,44 [T]	0,72 s.o.	
Manganèse (Mn)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,05 Notes [D]	
Mercuré (Hg)	mg/L	0,000019 - 0,000025	0,0016	0,0014 [D]	0,00091	0,00077 [D]	0,000002 0,000026 [T]	
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00001	29	29 [T]	3,2	3,2 [T]	0,04 0,073 [T]	
Nickel (Ni)	mg/L	0,00003 - 0,000053	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,07 Notes	
Plomb (Pb)	mg/L	0,00001	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,01 Notes	
Sélénium (Se)	mg/L	0,00005	0,062	0,062 [T]	0,005	0,005 [T]	0,01 0,001 [T]	
Strontium (Sr)	mg/L	0,00005	40	40 [T]	21	21 [T]	4,0 s.o.	
Thallium (Tl)	mg/L	0,00001	0,047	0,047 [T]	0,0072	0,0072 [T]	0,00024 0,0008 [T]	
Uranium (U)	mg/L	0,000001 - 0,000005	Notes	0,017 [T]	Notes	0,015 [T]	0,02 0,015 [T]	
Vanadium (V)	mg/L	0,00002 - 0,001	0,11	s.o.	0,012	0,12 [T]	0,22 s.o.	
Zinc (Zn)	mg/L	0,0005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	5,0 Notes [D]	
Autres								
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	0,1	0,11		0,011		s.o. s.o.	
Radium 226	Bq/L	0,005	s.o.		s.o.		0,6 s.o.	

Campagne et dates d'échantillonnage														
2017-1	2017-2	2017-3	2017-4	2017-5	2017-6	2024-1	2024-2	2024-3	2024-4	2025-1	2025-2	2025-3	2025-4	
2017-06-07	2017-07-09	2017-07-26	2017-09-14	2017-10-04	2017-11-02	2024-07-03	2024-08-21	2024-10-23	2024-12-02	s.o.	2025-05-11	2025-07-20	2025-11-04	
21,7	20,8	25,9	34,7	30,2	35,2	24,0	20,0	40,0	31,0	n.a.	23,0	29,0	30,0	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	16,0	21,0	38,0	29,0	n.a.	28,0	33,0	32,0	
20,7	20,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	107,0	103,0	60,2	1458,0	n.a.	22,7	80,9	n.a.	
5,42	5,37	6,54	n.a.	n.a.	4,54	n.a.	30,00	11,00	10,00	n.a.	50,00	15,00	8,30	
< 1,0	2,0	4,0	< 1,0	2,0	1,0	4,6	3,6	0,9	1,0	n.a.	0,4	3,2	0,2	
8,03	3,73	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,88	6,44	8,79	6,26	n.a.	8,34	2,41	6,25	
4,1	4,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5,1	5,0	4,9	5,0	n.a.	4,8	n.a.	4,0	
56,0	70,0	88,0	78,0	86,0	58,0	1900,0	180,0	100,0	94,0	n.a.	54,0	130,0	110,0	
18,0	17,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	16,5	14,6	7,0	0,1	n.a.	9,1	13,7	3,6	
0,5	0,9	2,5	0,6	0,4	0,7	1,8	9,0	1,3	1,0	n.a.	0,2	0,4	3,3	
< 1,00	2,80	6,00	2,00	< 1,00	< 1,00	2,70	14,00	1,00	< 1,00	n.a.	1,40	3,20	< 1,00	
1,35	1,29	1,58	1,69	1,28	1,00	n.a.	9,00	3,40	3,20	n.a.	1,60	4,70	2,60	
< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	n.a.	< 0,10	< 0,10	< 0,10	
1,56	0,90	1,31	2,05	1,88	0,84	25,00	47,00	9,40	7,20	n.a.	3,10	16,00	5,70	
n.a.	n.a.	n.a.	0,02	n.a.	n.a.	< 0,01	0,03	0,04	< 0,01	n.a.	0,01	0,02	0,02	
0,50	0,52	0,65	0,65	0,64	0,50	n.a.	1,70	0,62	0,51	n.a.	0,26	0,74	0,47	
0,58	< 0,08	0,18	0,17	n.a.	0,23	< 0,15	2,09	0,45	0,58	n.a.	0,29	1,57	0,60	
< 0,02	0,03	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,02	< 0,02	0,02	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
< 0,01	< 0,01	0,09	0,02	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,09	n.a.	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	n.a.	0,01	0,02	0,01	
0,26 [T]	0,24 [T]	0,31 [T]	0,26 [T]	0,22 [T]	0,18 [T]	n.a.	0,26 [T]	0,27 [T]	0,21 [T]	n.a.	0,15 [T]	0,35 [T]	0,29 [T]	0,25 [D]
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00003 [T]	0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00005 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,000004 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	0,000005 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [D]	
0,001 [T]	0,000 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,000 [T]	0,001 [T]	0,001 [D]	
0,004 [T]	0,003 [T]	0,005 [T]	0,005 [T]	0,004 [T]	0,003 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,000015 [T]	0,000010 [T]	0,000011 [T]	0,000009 [T]	0,000009 [T]	< 0,000006 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,0022 [T]	0,0048 [T]	0,0004 [T]	0,0021 [T]	0,0034 [T]	0,0013 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [D]	
0,0013 [T]	0,0006 [T]	0,0009 [T]	0,0009 [T]	0,0008 [T]	0,0009 [T]	n.a.	0,0010 [T]	0,0009 [T]	0,0009 [T]	n.a.	0,0005 [T]	0,0011 [T]	0,0008 [T]	0,0008 [D]
0,00041 [T]	0,00035 [T]	0,00082 [T]	0,00041 [T]	0,00035 [T]	0,00024 [T]	n.a.	0,00053 [T]	0,00040 [T]	0,00043 [T]	n.a.	0,00020 [T]	0,00073 [T]	0,00035 [T]	0,00032 [D]
0,00030 [T]	0,00043 [T]	0,00034 [T]	0,00041 [T]	0,00030 [T]	0,00021 [T]	n.a.	0,00040 [T]	0,00031 [T]	0,00041 [T]	n.a.	0,00031 [T]	0,00035 [T]	0,00024 [T]	0,00021 [D]
1,00 [T]	0,98 [T]	2,36 [T]	1,35 [T]	1,31 [T]	0,98 [T]	n.a.	1,90 [T]	1,80 [T]	2,00 [T]	n.a.	0,80 [T]	2,80 [T]	1,80 [T]	1,60 [D]
0,001 [T]	< 0,001 [T]	0,001 [T]	0,002 [T]	0,002 [T]	< 0,001 [T]	n.a.	0,009 [T]	0,002 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,002 [T]	0,001 [T]	0,001 [D]
0,050 [T]	0,043 [T]	0,087 [T]	0,057 [T]	0,043 [T]	0,037 [T]	n.a.	0,088 [T]	0,041 [T]	0,054 [T]	n.a.	0,031 [T]	0,076 [T]	0,045 [T]	0,041 [D]
0,000003 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000025 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	n.a.	0,000004 [T]	0,000003 [T]	< 0,000002 [T]	n.a.	0,000005 [T]	0,000003 [T]	0,000002 [T]	0,000003 [D]
0,00008 [T]	0,00005 [T]	0,00006 [T]	0,00003 [T]	< 0,00001 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00006 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [D]
0,00054 [T]	0,00050 [T]	0,00073 [T]	0,00060 [T]	0,00056 [T]	0,00037 [T]	n.a.	0,00090 [T]	0,00078 [T]	0,00075 [T]	n.a.	0,00036 [T]	0,00110 [T]	0,00057 [T]	0,00052 [D]
0,0003 [T]	0,0002 [T]	0,0005 [T]	0,0003 [T]	0,0003 [T]	0,0002 [T]	n.a.	0,0003 [T]	0,0004 [T]	0,0005 [T]	n.a.	0,0002 [T]	0,0005 [T]	0,0004 [T]	0,0004 [D]
< 0,00005 [T]	0,00054 [T]	0,00041 [T]	0,00038 [T]	< 0,00005 [T]	0,00007 [T]	n.a.	0,00006 [T]	0,00010 [T]	0,00009 [T]	n.a.	0,00006 [T]	0,00008 [T]	0,00008 [T]	0,00009 [D]
0,015 [T]	0,015 [T]	0,020 [T]	0,018 [T]	0,018 [T]	0,011 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	n.a.	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [D]
0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,00001 [T]	n.a.	0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [D]
< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	< 0,0											

Tableau 5: Résultats de caractérisation de la qualité de l'eau de surface CE3B

Paramètres	Unités	Limite de détection rapporté (LDR)	MELCCFP				CCME		Campagne et dates d'échantillonnage																		
			Protection de la vie aquatique		Prévention de la contamination		RCQE	Exposition à long terme	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4	2017-5	2017-6	2024-1	2024-2	2024-3	2024-4	2025-1	2025-2	2025-3	2025-4					
			Effet aigu (CVAA)		Effet chronique (CVAC)				Eau et organismes aquatiques (CPC-EQ)	2017 et 2024	2025	2017 et 2024	2025	2017-06-08	2017-07-09	2017-07-31	2017-09-14	2017-10-04	2017-11-02	2024-07-03	2024-08-21	2024-10-23	2024-12-02	s.o.	2025-05-11	2025-07-20	s.o.
			2017 et 2024	2025	2017 et 2024	2025																					
Physico-chimie																											
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	0,2 - 1,1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	19,2	21,4	19,9	30,0	30,3	37,0	17,0	16,0	31,0	31,0	n.a.	14,0	22,0	n.a.						
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	16,0	18,0	31,0	29,0	n.a.	15,0	23,0	n.a.						
Conductivité	µS/cm	1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	15,8	17,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	157,0	45,0	37,5	136,8	n.a.	15,9	24,9	n.a.						
Dureté totale	mg/L	0,04 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	3,68	4,20	3,94	n.a.	n.a.	3,34	n.a.	11,00	12,00	11,00	n.a.	35,00	8,80	n.a.						
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	< 1,0	n.a.	8,9	20,0	2,7	n.a.	1,1	15,0	n.a.						
Oxygène dissous	mg/L	-	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.	0,94	5,15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,12	5,69	12,68	8,82	n.a.	8,49	7,19	n.a.						
pH	-	-	s.o.	6,9 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0	s.o.	4,7	4,4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,1	5,7	5,3	5,4	n.a.	6,0	5,8	n.a.						
Solides dissous totaux	mg/L	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	48,0	74,0	62,0	58,0	82,0	48,0	57,0	100,0	95,0	71,0	n.a.	41,0	74,0	n.a.						
Température	°C	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	16,6	19,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	18,5	21,3	6,9	0,3	n.a.	4,6	14,8	n.a.						
Turbidité	NTU	0,1 - 0,2	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	0,9	0,7	1,3	1,2	0,8	0,7	15,0	15,0	15,0	4,4	n.a.	0,8	4,1	n.a.						
Sensibilité du milieu aquatique																											
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	1	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.	11,00	< 1,00	1,10	1,00	< 1,00	< 1,00	2,00	4,70	2,10	2,10	n.a.	1,90	1,90	n.a.						
Calcium (Ca)	mg/L	0,02	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.	1,10	1,25	1,13	1,46	1,33	0,90	n.a.	3,00	3,50	3,50	n.a.	1,00	2,70	n.a.						
Ions majeurs																											
Bromure (Br-)	mg/L	0,1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	n.a.	< 0,10	< 0,10	n.a.						
Chlorure (Cl)	mg/L	0,05 - 0,5	s.o.	s.o.	250	120	s.o.	0,41	< 0,05	0,33	0,64	1,37	0,57	2,90	5,00	3,50	3,50	n.a.	1,00	2,30	n.a.						
Fluorure (F)	mg/L	0,01	s.o.	n.a.	1,5	0,12	s.o.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	0,02	0,03	0,01	< 0,01	n.a.	0,01	0,02	n.a.						
Magnésium (Mg)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	0,23	0,26	0,27	0,31	0,34	0,27	n.a.	0,74	0,77	0,62	n.a.	0,21	0,53	n.a.						
Sulfates (SO4)	mg/L	0,05 - 0,15	s.o.	s.o.	500	s.o.	s.o.	0,38	< 0,08	< 0,08	0,31	n.a.	0,20	1,28	1,53	1,58	1,40	n.a.	0,27	0,94	n.a.						
Nutriments																											
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	0,02	Notes	Notes	0,2	Notes	Notes	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,02	< 0,02	0,03	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	0,01 - 0,02	Notes	Notes	1	60	Notes	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	< 0,02	< 0,02	n.a.						
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	0,01 - 0,02	s.o.	3	10	13	s.o.	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,02	0,04	0,02	0,07	0,07	n.a.	< 0,02	< 0,02	n.a.						
Phosphore total (P)	mg/L	0	s.o.	0,03	s.o.	s.o.	s.o.	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,04	0,06	0,04	0,03	n.a.	0,01	0,03	n.a.						
Métaux et métalloïdes																											
Aluminium (Al)	mg/L	0,0005 - 0,005	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	0,10	0,16 [T]	0,18 [T]	0,21 [T]	0,21 [T]	0,20 [T]	0,12 [T]	n.a.	0,79 [T]	0,70 [T]	0,36 [T]	n.a.	0,14 [T]	0,50 [T]	n.a.						
Antimoine (Sb)	mg/L	0,000005	1100	0,31	0,24	0,22 [T]	0,006	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00002 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00005 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Argent (Ag)	mg/L	0,000003	Notes	Notes [D]	0,0001	0,0001 [D]	0,10	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	0,000007 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	0,000006 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.						
Arsenic (As)	mg/L	0,00008	0,34	0,34 [D]	0,15	0,15 [D]	0,0003	0,002 [T]	0,002 [T]	0,003 [T]	0,002 [T]	0,002 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,002 [T]	0,002 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.						
Baryum (Ba)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	1,0	0,003 [T]	0,004 [T]	0,004 [T]	0,005 [T]	0,005 [T]	0,003 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Béryllium (Be)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	0,004	0,000014 [T]	0,000006 [T]	0,000008 [T]	0,000023 [T]	0,000011 [T]	0,000006 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Bore (B)	mg/L	0,0003 - 0,0015	28	15 [T]	5	1,5 [T]	0,20	0,0010 [T]	0,0041 [T]	0,0003 [T]	0,0016 [T]	0,0024 [T]	0,0009 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Cadmium (Cd)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,005	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00003 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00003 [T]	0,00003 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	n.a.						
Chrome (Cr)	mg/L	0,00004	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	0,05	0,0011 [T]	0,0005 [T]	0,0008 [T]	0,0010 [T]	0,0012 [T]	0,0009 [T]	n.a.	0,0022 [T]	0,0023 [T]	0,0014 [T]	n.a.	0,0004 [T]	0,0015 [T]	n.a.						
Cobalt (Co)	mg/L	0,000005 - 0,000008	s.o.	0,37 [T]	0,1	Notes [T]	s.o.	0,00017 [T]	0,00018 [T]	0,00020 [T]	0,00024 [T]	0,00026 [T]	0,00015 [T]	n.a.	0,00028 [T]	0,00045 [T]	0,00029 [T]	n.a.	0,00016 [T]	0,00027 [T]	n.a.						
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00005	Notes	s.o.	Notes	Notes [D]	1,0	0,00038 [T]	0,00045 [T]	0,00028 [T]	0,00038 [T]	0,00047 [T]	0,00022 [T]	n.a.	0,00110 [T]	0,00082 [T]	0,00067 [T]	n.a.	0,00031 [T]	0,00083 [T]	n.a.						
Fer (Fe)	mg/L	0,0005 - 0,002	3,4	s.o.	1,3	Notes	0,3	1,20 [T]	1,50 [T]	1,73 [T]	2,04 [T]	2,09 [T]	1,21 [T]	n.a.	2,20 [T]	2,40 [T]	1,80 [T]	n.a.	0,57 [T]	1,30 [T]	n.a.						
Lithium (Li)	mg/L	0,0001 - 0,001	0,91	0,91 [T]	0,44	0,44 [T]	0,72	0,004 [T]	0,004 [T]	0,005 [T]	0,009 [T]	0,007 [T]	0,003 [T]	n.a.	0,006 [T]	0,008 [T]	0,008 [T]	n.a.	0,002 [T]	0,005 [T]	n.a.						
Manganèse (Mn)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,05	0,025 [T]	0,023 [T]	0,023 [T]	0,028 [T]	0,027 [T]	0,025 [T]	n.a.	0,021 [T]	0,031 [T]	0,029 [T]	n.a.	0,024 [T]	0,024 [T]	n.a.						
Mercuré (Hg)	mg/L	0,000019 - 0,000025	0,0016	0,0014 [D]	0,00091	0,00077 [D]	0,000002	0,000004 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000025 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	n.a.	0,000003 [T]	< 0,000002 [T]	0,000002 [T]	n.a.	0,000004 [T]	0,000005 [T]	n.a.						
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00001	29	29 [T]	3,2	3,2 [T]	0,04	0,00006 [T]	0,00006 [T]	0,00011 [T]	0,00007 [T]	0,00006 [T]	0,00003 [T]	n.a.	0,00009 [T]	0,00005 [T]	0,00004 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00004 [T]	n.a.						
Nickel (Ni)	mg/L	0,00003 - 0,000053	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,07	0,00032 [T]	0,00037 [T]	0,00039 [T]	0,00054 [T]	0,00054 [T]	0,00027 [T]	n.a.	0,00110 [T]	0,00130 [T]	0,00087 [T]	n.a.	0,00026 [T]	0,00096 [T]	n.a.						
Plomb (Pb)	mg/L	0,00001	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,01	0,0005 [T]	0,0004 [T]	0,0006 [T]	0,0006 [T]	0,0004 [T]	n.a.	0,0012 [T]	0,0009 [T]	0,0006 [T]	n.a.	0,0002 [T]	0,0005 [T]	n.a.							
Sélénium (Se)	mg/L	0,00005	0,062	0,062 [T]	0,005	0,005 [T]	0,01	< 0,00005 [T]	0,00046 [T]	< 0,00005 [T]	0,00035 [T]	0,00009 [T]	< 0,00005 [T]	n.a.	0,00011 [T]	0,00011 [T]	0,00011 [T]	n.a.	< 0,00005 [T]	0,00008 [T]	n.a.						
Strontium (Sr)	mg/L	0,00005	40	40 [T]	21	21 [T]	4,0	0,010 [T]	0,011 [T]	0,012 [T]	0,013 [T]	0,015 [T]	0,009 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Thallium (Tl)	mg/L	0,00001	0,047	0,047 [T]	0,0072	0,0072 [T]	0,00024	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,00001 [T]	0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	n.a.	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	n.a.						
Uranium (U)	mg/L	0,000001 - 0,000005	Notes	0,017 [T]	Notes	0,015 [T]	0,02	0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00001 [T]	n.a.	0,00008 [T]	0,00006 [T]	0,00004 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00006 [T]	n.a.						
Vanadium (V)	mg/L	0,00002 - 0,001	0,11	s.o.	0,012	0,12 [T]	0,22	< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	0,00066 [T]																

Tableau 6: Résultats de caractérisation de la qualité de l'eau de surface CE4A

Paramètres	Unités	Limite de détection rapporté (LDR)	MELCCFP				CCME		
			Protection de la vie aquatique				Prévention de la contamination	RCQE	
			Effet aigu (CVAA)		Effet chronique (CVAC)				Eau et organismes aquatiques (CPC-EQ)
			2017 et 2024	2025	2017 et 2024	2025			
Physico-chimie									
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,2 - 2	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Conductivité	µS/cm	1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Dureté totale	mg/L	0,01 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Oxygène dissous	mg/L	-	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.		
pH	-	-	s.o.	6,9 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0	s.o.		
Solides dissous totaux	mg/L	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Température	°C	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Turbidité	NTU	0,1 - 0,2	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Sensibilité du milieu aquatique									
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	1	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.		
Calcium (Ca)	mg/L	0,02	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	s.o.		
Ions majeurs									
Bromure (Br-)	mg/L	0,1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Chlorure (Cl)	mg/L	0,05 - 0,5	s.o.	s.o.	250	120	s.o.		
Fluorure (F)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	1,5	0,12	s.o.		
Magnésium (Mg)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		
Sulfates (SO4)	mg/L	0,05 - 0,15	s.o.	s.o.	500	s.o.	s.o.		
Nutriments									
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	0,02	Notes	Notes	0,2	Notes	Notes		
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	0,01 - 0,1	Notes	Notes	1	60	Notes		
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	0,01 - 0,02	s.o.	3	10	13	s.o.		
Phosphore total (P)	mg/L	0	s.o.	0,03	s.o.	s.o.	s.o.		
Métaux et métalloïdes									
Aluminium (Al)	mg/L	0,0005 - 0,025	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	0,10 0,005 (pH < 6,5) 0,01 (pH ≥ 6,5)		
Antimoine (Sb)	mg/L	0,000005	1100	0,31	0,24	0,22 [T]	0,006 s.o.		
Argent (Ag)	mg/L	0,000003	Notes	Notes [D]	0,0001	0,0001 [D]	0,10 0,00025 [T]		
Arsenic (As)	mg/L	0,00008	0,34	0,34 [D]	0,15	0,15 [D]	0,0003 0,005 [T]		
Baryum (Ba)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	1,0 s.o.		
Béryllium (Be)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	0,004 s.o.		
Bore (B)	mg/L	0,0003 - 0,0015	28	15 [T]	5	1,5 [T]	0,20 1,5 [T]		
Cadmium (Cd)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,005 Notes		
Chrome (Cr)	mg/L	0,00004	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	0,05 s.o.		
Cobalt (Co)	mg/L	0,000005 - 0,000008	s.o.	0,37 [T]	0,1	Notes [T]	s.o. s.o.		
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	1,0 Notes		
Fer (Fe)	mg/L	0,0005 - 0,002	3,4	s.o.	1,3 Notes	Notes [T]	0,3 0,3 [T]		
Lithium (Li)	mg/L	0,0001 - 0,001	0,91	0,91 [T]	0,44	0,44 [T]	0,72 s.o.		
Manganèse (Mn)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,05 Notes [D]		
Mercurure (Hg)	mg/L	0,0000019 - 0,000025	0,0016	0,0014 [D]	0,00091	0,00077 [D]	0,000002 0,000026 [T]		
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00001	29	29 [T]	3,2	3,2 [T]	0,04 0,073 [T]		
Nickel (Ni)	mg/L	0,00003 - 0,000053	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,07 Notes		
Plomb (Pb)	mg/L	0,00001	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	0,01 Notes		
Sélénium (Se)	mg/L	0,00005	0,062	0,062 [T]	0,005	0,005 [T]	0,01 0,001 [T]		
Strontium (Sr)	mg/L	0,00005	40	40 [T]	21	21 [T]	4,0 s.o.		
Thallium (Tl)	mg/L	0,00001	0,047	0,047 [T]	0,0072	0,0072 [T]	0,00024 0,0008 [T]		
Uranium (U)	mg/L	0,000001 - 0,000005	Notes	0,017 [T]	Notes	0,015 [T]	0,02 0,015 [T]		
Vanadium (V)	mg/L	0,00002 - 0,001	0,11	s.o.	0,012	0,12 [T]	0,22 s.o.		
Zinc (Zn)	mg/L	0,0005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	5,0 Notes [D]		
Autres									
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	0,1	0,11		0,011		s.o. s.o.		
Radium 226	Bq/L	0,005	s.o.		s.o.		0,6 s.o.		

Campagne et dates d'échantillonnage														
2017-1	2017-2	2017-3	2017-4	2017-5	2017-6	2024-1	2024-2	2024-3	2024-4	2025-1	2025-2	2025-3	2025-4	
2017-06-08	2017-07-09	2017-07-31	2017-09-14	2017-10-04	2017-11-02	2024-06-20	2024-08-22	2024-10-24	2024-12-02	2025-03-09	2025-05-12	2025-07-21	2025-11-05	
8,8	18,4	7,0	14,7	24,9	22,8	9,0	12,0	38,0	14,0	5,9	18,0	12,0	24,0	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10,0	14,0	37,0	16,0	7,0	19,0	13,0	26,0	
39,0	17,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7,0	93,0	30,7	130,5	119,0	17,6	42,3 n.a.		
12,80	5,24	6,76	n.a.	n.a.	3,65	n.a.	27,00	9,30	9,30	28,00	39,00	18,00 6,60		
8,0	3,0	5,0	3,0	4,0	2,0	16,0	8,1	1,8	1,9	3,4	6,0	2,3 0,7		
6,14	4,88	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5,31	6,50	8,29	11,23	2,80	9,88	6,10 9,47		
6,3	4,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5,5	6,0	4,8	5,8	6,3	5,1	6,3 5,0		
54,0	68,0	64,0	50,0	78,0	58,0	190,0	110,0	98,0	53,0	80,0	47,0	81,0 110,0		
10,2	12,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15,3	9,7	5,5	0,7	1,2	3,8	8,5 3,5		
2,4	0,9	8,7	3,9	1,0	0,5	4,1	30,0	2,2	2,4	16,0	0,4	5,9 0,4		
14,00	2,10	22,00	28,00	2,00	< 1,00	4,40	26,00	< 1,00	5,70	30,00	1,60	16,00 1,50		
3,86	1,46	1,21	3,51	1,70	0,90	n.a.	8,90	2,90	2,90	9,20	1,20	5,90 2,00		
< 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		
0,78	0,58	0,55	0,55	2,72	8,63	80,00	5,00	1,10	0,94	8,70	0,52	0,96 1,00		
n.a.	n.a.	n.a.	0,02	n.a.	n.a.	0,01	0,05	0,01	< 0,01	0,04	0,01	0,03 0,01		
0,77	0,39	0,91	0,67	0,49	0,34	n.a.	1,20	0,54	0,46	1,10	0,23	0,85 0,34		
2,43	0,81	2,30	1,43	n.a.	1,76	2,50	2,15	1,31	1,78	4,07	0,64	2,32 0,76		
0,08	0,03	0,03	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,02	0,07	0,02	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a. n.a.		
0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,02	< 0,10	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02 < 0,02		
0,11	0,02	0,08	0,03	< 0,01	< 0,02	< 0,02	0,04	< 0,02	0,04	0,07	< 0,02	0,08 < 0,02		
0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02 0,05		
0,14 [T]	0,31 [T]	0,13 [T]	0,19 [T]	0,29 [T]	0,49 [T]	n.a.	0,26 [T]	0,46 [T]	0,21 [T]	0,08 [T]	0,23 [T]	0,19 [T]	0,32 [T]	0,33 [D]
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00004 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.		
< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	0,000005 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [D]
0,003 [T]	0,003 [T]	0,003 [T]	0,002 [T]	0,003 [T]	0,001 [T]		0,013 [T]	0,004 [T]	0,003 [T]	0,001 [T]	0,003 [T]	0,003 [T]	0,003 [T]	0,003 [D]
0,007 [T]	0,006 [T]	0,009 [T]	0,008 [T]	0,010 [T]	0,008 [T]		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.		
0,000010 [T]	0,000018 [T]	0,000008 [T]	0,000018 [T]	0,000023 [T]	0,000026 [T]		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.		
0,0013 [T]	0,0034 [T]	0,0005 [T]	0,0024 [T]	0,0021 [T]	0,0015 [T]		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.		
0,00002 [T]	0,00004 [T]	0,00003 [T]	0,00003 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]		n.a.	0,00003 [T]	0,00004 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00003 [T]
0,0014 [T]	0,0009 [T]	0,0009 [T]	0,0011 [T]	0,0010 [T]	0,0015 [T]		n.a.	0,0017 [T]	0,0010 [T]	0,0010 [T]	0,0009 [T]	0,0006 [T]	0,0012 [T]	0,0009 [T]
0,00033 [T]	0,00050 [T]	0,00033 [T]	0,00043 [T]	0,00068 [T]	0,00050 [T]		n.a.	0,00069 [T]	0,00079 [T]	0,00040 [T]	0,00051 [T]	0,00032 [T]	0,00031 [T]	0,00047 [T]
0,00043 [T]	0,00063 [T]	0,00037 [T]	0,00044 [T]	0,00068 [T]	0,00086 [T]		n.a.	0,00043 [T]	0,00070 [T]	0,00034 [T]	0,00030 [T]	0,00054 [T]	0,00035 [T]	0,00038 [D]
1,32 [T]	1,34 [T]	2,34 [T]	1,81 [T]	2,44 [T]	0,81 [T]		n.a.	18,00 [T]	2,40 [T]	2,00 [T]	2,50 [T]	0,94 [T]	2,70 [T]	1,60 [T]
0,005 [T]	0,010 [T]	0,004 [T]	0,011 [T]	0,010 [T]	0,005 [T]		n.a.	0,005 [T]	0,014 [T]	0,012 [T]	0,005 [T]	0,009 [T]	0,006 [T]	0,012 [D]
0,021 [T]	0,019 [T]	0,024 [T]	0,025 [T]	0,020 [T]	0,019 [T]		n.a.	0,021 [T]	0,022 [T]	0,019 [T]	0,046 [T]	0,019 [T]	0,024 [T]	0,015 [D]
< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000025 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]		n.a.	0,000006 [T]	0,000003 [T]	0,000003 [T]	< 0,000002 [T]	0,000005 [T]	0,000003 [T]	0,000004 [D]
0,00030 [T]	0,00010 [T]	0,00029 [T]	0,00016 [T]	0,00006 [T]	0,00002 [T]		n.a.	0,00040 [T]	0,00006 [T]	0,00011 [T]	0,00017 [T]	0,00004 [T]	0,00024 [T]	0,00005 [T]
0,00077 [T]	0,00132 [T]	0,00077 [T]	0,00106 [T]	0,00156 [T]	0,00128 [T]		n.a.	0,00130 [T]	0,00190 [T]	0,00097 [T]	0,00095 [T]	0,00074 [T]	0,00110 [T]	0,00120 [T]
0,0006 [T]	0,0004 [T]	0,0005 [T]	0,0002 [T]	0,0005 [T]	0,0003 [T]		n.a.	0,0007 [T]	0,0007 [T]	0,0004 [T]	0,0002 [T]	0,0005 [T]	0,0004 [T]	0,0004 [D]
< 0,00005 [T]	0,00053 [T]	< 0,00005 [T]	0,00036 [T]	0,00040 [T]	0,00012 [T]		n.a.	0,00009 [T]	0,00014 [T]	0,00007 [T]	< 0,00005 [T]	0,00007 [T]	< 0,00005 [T]	0,00008 [T]
0,045 [T]	0,021 [T]	0,058 [T]	0,039 [T]	0,028 [T]	0,015 [T]		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [D]
0,00008 [T]	0,00005 [T]	0,00008 [T]	0,00007 [T]	0,00003 [T]	0,00004 [T]		n.a.	0,00009 [T]	0,00005 [T]	0,00005 [T]	0,00003 [T]	0,00002 [T]	0,00007 [T]	0,00004 [D]
< 0,00002 [T]	< 0													

Tableau 7: Résultats de caractérisation de la qualité de l'eau de surface CE5A

Paramètres	Unités	Limite de détection rapporté (LDR)	MELCCFP				CCME
			Protection de la vie aquatique		Prévention de la contamination		RCQE
			Effet aigu (CVAA)		Effet chronique (CVAC)		Exposition à long terme
			2017 et 2024	2025	2017 et 2024	2025	
Physico-chimie							
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Conductivité	µS/cm	1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Dureté totale	mg/L	0,04 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,2 - 1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Oxygène dissous	mg/L	-	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	
pH	-	-	s.o.	6,9 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0	
Solides dissous totaux	mg/L	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Température	°C	-	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Turbidité	NTU	0,1 - 0,2	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Sensibilité du milieu aquatique							
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	1	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	
Calcium (Ca)	mg/L	0,02	s.o.	Notes	s.o.	s.o.	
Ions majeurs							
Bromure (Br-)	mg/L	0,1	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Chlorure (Cl)	mg/L	0,05 - 0,5	s.o.	s.o.	250	120	
Fluorure (F)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	1,5	0,12	
Magnésium (Mg)	mg/L	0,01	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Sulfates (SO4)	mg/L	0,05 - 0,15	s.o.	s.o.	500	s.o.	
Nutriments							
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	0,02	Notes	Notes	0,2	Notes	
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	0,01 - 0,02	Notes	Notes	1	60	
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	0,01 - 0,02	s.o.	3	10	13	
Phosphore total (P)	mg/L	0	s.o.	0,03	s.o.	s.o.	
Métaux et métalloïdes							
Aluminium (Al)	mg/L	0,0005 - 0,005	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	
Antimoine (Sb)	mg/L	0,000005	1100	0,31	0,24	0,22 [T]	
Argent (Ag)	mg/L	0,000003	Notes	Notes [D]	0,0001	0,0001 [D]	
Arsenic (As)	mg/L	0,00008	0,34	0,34 [D]	0,15	0,15 [D]	
Baryum (Ba)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	
Béryllium (Be)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [T]	Notes	Notes [T]	
Bore (B)	mg/L	0,0003 - 0,0015	28	15 [T]	5	1,5 [T]	
Cadmium (Cd)	mg/L	0,000006	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	
Chrome (Cr)	mg/L	0,00004	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
Cobalt (Co)	mg/L	0,000005 - 0,000008	s.o.	0,37 [T]	0,1	Notes [T]	
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00005	Notes	s.o.	Notes	Notes [D]	
Fer (Fe)	mg/L	0,0005 - 0,002	3,4	s.o.	1,3 Notes	Notes [T]	
Lithium (Li)	mg/L	0,0001 - 0,001	0,91	0,91 [T]	0,44	0,44 [T]	
Manganèse (Mn)	mg/L	0,00003	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	
Mercuré (Hg)	mg/L	0,000019 - 0,000025	0,0016	0,0014 [D]	0,00091	0,00077 [D]	
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00001	29	29 [T]	3,2	3,2 [T]	
Nickel (Ni)	mg/L	0,00003 - 0,000053	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	
Plomb (Pb)	mg/L	0,00001	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	
Sélénium (Se)	mg/L	0,00005	0,062	0,062 [T]	0,005	0,005 [T]	
Strontium (Sr)	mg/L	0,00005	40	40 [T]	21	21 [T]	
Thallium (Tl)	mg/L	0,00001	0,047	0,047 [T]	0,0072	0,0072 [T]	
Uranium (U)	mg/L	0,000001 - 0,000005	Notes	0,017 [T]	Notes	0,015 [T]	
Vanadium (V)	mg/L	0,00002 - 0,001	0,11	s.o.	0,012	0,12 [T]	
Zinc (Zn)	mg/L	0,0005	Notes	Notes [D]	Notes	Notes [D]	
Autres							
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	0,1	0,11		0,011	s.o.	
Radium 226	Bq/L	0,005	s.o.		s.o.	0,6	

Campagne et dates d'échantillonnage														
2017-1	2017-2	2017-3	2017-4	2017-5	2017-6	2024-1	2024-2	2024-3	2024-4	2025-1	2025-2	2025-3	2025-4	
2017-06-07	2017-07-08	2017-07-26	2017-09-14	2017-10-08	2017-11-02	2024-06-20	2024-08-22	2024-10-24	2024-12-02	s.o.	2025-05-12	2025-07-20	s.o.	
13,8	23,7	7,4	24,8	30,8	34,2	18,0	25,0	32,0	25,0	n.a.	17,0	21,0	n.a.	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19,0	26,0	33,0	25,0	n.a.	18,0	24,0	n.a.	
17,5	18,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	97,8	49,0	32,5	141,6	n.a.	17,3	25,4	n.a.	
4,85	4,49	6,85	n.a.	n.a.	3,75	n.a.	15,00	11,00	9,30	n.a.	53,00	9,90	n.a.	
3,0	2,0	8,0	4,0	2,0	< 1,0	16,0	11,0	2,2	1,0	n.a.	0,4	4,3	n.a.	
7,42	5,51	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5,59	6,21	7,61	4,03	n.a.	7,65	4,80	n.a.	
5,2	4,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,0	5,4	5,5	5,5	n.a.	5,0	6,0	n.a.	
46,0	74,0	66,0	60,0	88,0	60,0	75,0	110,0	88,0	65,0	n.a.	49,0	80,0	n.a.	
14,6	13,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	23,7	14,1	4,9	0,1	n.a.	5,2	13,0	n.a.	
2,0	0,7	5,0	3,6	7,1	0,6	3,5	4,4	1,3	1,1	n.a.	0,3	2,3	n.a.	
3,00	< 1,00	8,00	5,00	< 1,00	< 1,00	4,30	11,00	2,90	3,10	n.a.	2,20	4,40	n.a.	
1,41	1,25	1,95	2,19	1,55	1,01	n.a.	4,60	3,40	2,90	n.a.	1,60	3,10	n.a.	
< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	n.a.	< 0,10	< 0,10	n.a.	
0,70	< 0,05	0,66	0,64	1,15	0,46	2,80	3,40	2,60	2,50	n.a.	1,00	2,20	n.a.	
n.a.	n.a.	n.a.	0,02	n.a.	n.a.	0,01	0,03	0,01	0,05	n.a.	0,04	0,02	n.a.	
0,32	0,33	0,48	0,47	0,50	0,30	n.a.	0,89	0,66	0,53	n.a.	0,30	0,54	n.a.	
1,10	< 0,08	1,37	0,64	n.a.	0,22	0,61	0,15	0,44	0,77	n.a.	0,31	0,58	n.a.	
0,04	0,02	0,03	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	< 0,02	< 0,02	n.a.	
0,04	< 0,01	0,03	0,02	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a.	< 0,02	< 0,02	n.a.	
0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	n.a.	0,03	0,02	n.a.	
0,11 [T]	0,18 [T]	0,07 [T]	0,16 [T]	0,21 [T]	0,12 [T]	n.a.	0,18 [T]	0,22 [T]	0,19 [T]	n.a.	0,13 [T]	0,25 [T]	n.a.	
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00002 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	0,00003 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	n.a.	
0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,003 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	
0,003 [T]	0,004 [T]	0,003 [T]	0,004 [T]	0,006 [T]	0,003 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,000008 [T]	0,000008 [T]	0,000008 [T]	0,000010 [T]	0,000012 [T]	0,000006 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,0010 [T]	0,0024 [T]	0,0009 [T]	0,0010 [T]	0,0018 [T]	0,0007 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00001 [T]	n.a.	
0,0018 [T]	0,0007 [T]	0,0012 [T]	0,0012 [T]	0,0010 [T]	0,0007 [T]	n.a.	0,0010 [T]	0,0007 [T]	0,0007 [T]	n.a.	0,0003 [T]	0,0010 [T]	n.a.	
0,00008 [T]	0,00013 [T]	0,00008 [T]	0,00016 [T]	0,00022 [T]	0,00011 [T]	n.a.	0,00054 [T]	0,00026 [T]	0,00020 [T]	n.a.	0,00010 [T]	0,00020 [T]	n.a.	
0,00036 [T]	0,00051 [T]	0,00019 [T]	0,00031 [T]	0,00034 [T]	0,00017 [T]	n.a.	0,00020 [T]	0,00014 [T]	0,00031 [T]	n.a.	0,00058 [T]	0,00027 [T]	n.a.	
1,73 [T]	2,18 [T]	2,82 [T]	3,24 [T]	2,90 [T]	1,51 [T]	n.a.	4,40 [T]	2,80 [T]	2,10 [T]	n.a.	0,89 [T]	3,00 [T]	n.a.	
< 0,001 [T]	< 0,001 [T]	< 0,001 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	< 0,001 [T]	n.a.	0,002 [T]	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	0,001 [T]	0,001 [T]	n.a.	
0,011 [T]	0,014 [T]	0,016 [T]	0,023 [T]	0,022 [T]	0,013 [T]	n.a.	0,092 [T]	0,075 [T]	0,040 [T]	n.a.	0,020 [T]	0,025 [T]	n.a.	
0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000025 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	n.a.	0,000003 [T]	0,000002 [T]	0,000002 [T]	n.a.	0,000004 [T]	0,000002 [T]	n.a.	
0,00014 [T]	0,00004 [T]	0,00020 [T]	0,00009 [T]	< 0,00001 [T]	0,00002 [T]	n.a.	0,00008 [T]	0,00004 [T]	0,00005 [T]	n.a.	0,00003 [T]	0,00009 [T]	n.a.	
0,00011 [T]	0,00023 [T]	0,00014 [T]	0,00028 [T]	0,00049 [T]	0,00020 [T]	n.a.	0,00063 [T]	0,00047 [T]	0,00044 [T]	n.a.	0,00022 [T]	0,00055 [T]	n.a.	
0,0003 [T]	0,0003 [T]	0,0003 [T]	0,0005 [T]	0,0004 [T]	0,0003 [T]	n.a.	0,0003 [T]	0,0003 [T]	0,0004 [T]	n.a.	0,0001 [T]	0,0005 [T]	n.a.	
< 0,00005 [T]	0,00008 [T]	0,00006 [T]	0,00022 [T]	0,00018 [T]	< 0,00005 [T]	n.a.	0,00009 [T]	0,00011 [T]	0,00009 [T]	n.a.	0,00005 [T]	0,00008 [T]	n.a.	
0,013 [T]	0,015 [T]	0,019 [T]	0,019 [T]	0,019 [T]	0,011 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	n.a.	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	n.a.	
0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00001 [T]	0,00001 [T]	n.a.	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,00003 [T]	n.a.	0,00001 [T]	0,00003 [T]	n.a.	
< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	< 0,00002 [T]	0,00025 [T]	< 0,00002 [T]	< 0,00100 [T]	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
0,0014 [T]	0,0037 [T]	0,0016 [T]	0,0020 [T]	0,0042 [T]	0,0023 [T]	n.a.	0,0083 [T]	0,0051 [T]	0,0039 [T]	n.a.	0,0021 [T]	0,0028 [T]	n.a.	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10	< 0,10	n.a.	
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.a.	< 0,01	< 0,01	n.a.	

Notes		Sensibilité du milieu aquatique	
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Alcalinité	La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité : Sensibilité Concentration (mg/L CaCO3)
CCME	Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement	élevée	< 10
CVAA	Critère de protection de la vie aquatique du MELCCFP - Effet aigu	moyenne	10 - 20

Tableau 8 : Notes concernant les critères pré-juin 2025

Dépassement de critère			
CVAA		Critère de protection de la vie aquatique du MELCCFP - Effet aigu	
CVAC		Critère de protection de la vie aquatique du MELCCFP - Effet chronique	CVAC + RCQE
RCQE		Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique - Exposition à long terme du Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME).	
CPC-EO		Critère de prévention de la contamination du MELCCFP - Eau et organismes aquatiques	
n.a.		Non analysé	
s.o.		Sans objet	
Mesures descriptives		Lorsqu'une série de données comporte une valeur inférieure à la limite de détection (LDR), la moyenne, la médiane et l'écart-type est calculée en utilisant une valeur égale à ½ la LDR.	
Notes - Phylco-chimie			
Alcalinité	CVAC	La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité (mg/L).	Élevée Moyenne Faible
Matières en suspension (MES)	CVAA	L'augmentation par rapport à la concentration naturelle ne doit pas être supérieurs à 25 mg/L	
	CVAC	L'augmentation par rapport à la concentration naturelle ne doit pas être supérieurs à 5 mg/L	
Oxygène dissous	CVAC	En fonction du biote et de la température	
Notes - Ions majeurs			
Calcium (Ca)	CVAC	La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec la concentration en calcium (mg/L)	Élevée Moyenne Faible
Fluorure (F)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,1776 (\ln \text{dureté}) + 8,1995]/1000$	
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,1776 (\ln \text{dureté}) + 6,9017]/1000$	
Sulfates (SO4)	CVAA	Ce critère varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau.	
	CVAC	Ce critère varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau.	
Notes - Nutriments			
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	CVAA	Ce critère de qualité est en fonction du pH (6,5 - 9,0) et de la température (0-30 °C)	
	CVAC	Ce critère de qualité est en fonction du pH (6,5 - 9,0) et de la température (0-30 °C)	
	CCME	Ce critère de qualité est en fonction du pH (6,0 - 10,0) et de la température (0-30 °C)	
Nitrites (N-NO ₂ -)	CVAA	Les concentrations permmissibles en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique.	
	CVAC	Les concentrations permmissibles en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique.	
Notes - Métaux et métalloïdes			
Aluminium (Al)	CVAA	Ce critère varie en fonction de la concentration en carbone organique dissous (COD) (max 12 mg/L), de la dureté et du pH	
	CVAC	Ce critère varie en fonction de la concentration en carbone organique dissous (COD) (max 12 mg/L), de la dureté et du pH	
Argent (Ag)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,72 (\ln \text{dureté}) - 6,52]/1000/2$	
Arsenic (As)		0,01 Cette concentration est une concentration maximale acceptable (CMA) définie pour l'eau potable. Il faut déployer tous les efforts possibles pour maintenir les concentrations d'arsenic dans l'eau potable au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.	
	CPC-EO	0,0003 Cette concentration d'arsenic représente un risque sanitaire « essentiellement négligeable ». Santé Canada défini le terme « essentiellement négligeable » comme étant une plage allant d'un cas de cancer de plus que le niveau de fond pour 100 000 personnes à un cas de cancer de plus que le niveau de fond pour 1 million de personnes (p. ex., 10-5 à 10-6) suite à une exposition durant 70 ans. Certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des concentrations naturelles plus élevées que le critère de qualité.	
Cadmium (Cd)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,0166 (\ln \text{dureté}) - 3,924]/1000$	
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,7409 (\ln \text{dureté}) - 4,719]/1000$ La RCQE pour le cadmium est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃) :	
	CCME	Lorsque la dureté de l'eau est > 0 mais < 17 mg/L, la RCQE est de 0,00004 mg/L. À une dureté de l'eau ≥ 17 mais ≤ 280 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante : $RCQE (mg/L) = 10[0,83(\log[\text{dureté}]) - 2,46]/1000$ À une dureté > 280 mg/L, la RCQE est de 0,00037 mg/L.	
Cuivre (Cu)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,9422 (\ln \text{dureté}) - 1,700]/1000$	
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,8545 (\ln \text{dureté}) - 1,702]/1000$ La RCQE pour le cuivre est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃) :	
	CCME	Lorsque la dureté de l'eau est de 0 à < 82, la RCQE est de 0,002 mg/L À une dureté de l'eau ≥ 82 et ≤ 180 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante: $RCQE (mg/L) = 0,2 * e[(0,8545(\ln \text{dureté}) - 1,465)]/1000$ À une dureté de l'eau > 180 mg/L, la RCQE est de 0,004 mg/L Si la dureté de l'eau est inconnue, la RCQE est de 0,002 mg/L	
Fer (Fe)	CVAC	Un facteur de correction de 0,5 est utilisé sur les données d'eau de surface ayant une concentration en MES < 10 mg/L. Un facteur de correction de 0,33 est utilisé sur les données d'eau de surface ayant une concentration en MES ≥ 10 mg/L.	
Manganèse (Mn)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,8784 (\ln \text{dureté}) + 4,2889]/1000$	
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,8784 (\ln \text{dureté}) + 3,5199]/1000$	
	CCME	Ce critère varie en fonction du pH (5,8 à 8,4) et de la dureté (25 à 250 mg/L).	
Nickel (Ni)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,846 (\ln \text{dureté}) + 2,255]/1000$	
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,846 (\ln \text{dureté}) + 0,0584]/1000$ La RCQE pour le nickel est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃) :	
	CCME	Lorsque la dureté de l'eau est de 0 à < 60 , la RCQE est de 0,025 mg/L À une dureté de l'eau > 60 et ≤ 180 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante: $RCQE (mg/L) = e[0,76(\ln \text{dureté}) + 1,06]/1000$ À une dureté de l'eau > 180 mg/L, la RCQE est de 0,150 mg/L Si la dureté de l'eau est inconnue, la RCQE est de 0,025 mg/L	
Plomb (Pb)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,273 (\ln \text{dureté}) - 1,46]/1000$	
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,273 (\ln \text{dureté}) - 4,705]/1000$ La RCQE pour le plomb est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃) :	
	CCME	Lorsque la dureté de l'eau est de 0 à < 60, la RCQE est de 0,001 mg/L. À une dureté de l'eau > 60 et ≤ 180 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante: $RCQE (mg/L) = e[1,273(\ln \text{dureté}) - 4,705]/1000$ À une dureté de l'eau > 180 mg/L, la RCQE est de 0,007 mg/L. Si la dureté de l'eau est inconnue, la RCQE est de 0,001 mg/L.	

Uranium (U)	CVAA	Un critère de 0,32 mg/L est appliqué sur des échantillons possédant une dureté entre 20 et 100 mg/L. Un critère de 2,3 mg/L est appliqué sur des échantillons possédant une dureté entre 101 et 210 mg/L.
	CVAC	Un critère de 0,014 mg/L est appliqué sur des échantillons possédant une dureté entre 20 et 100 mg/L. Un critère de 0,1 mg/L est appliqué sur des échantillons possédant une dureté entre 101 et 210 mg/L.
Zinc (Zn)	CVAA	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e^{[0,8473 \cdot (\ln \text{dureté}) + 0,884]}/1000$
	CVAC	En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e^{[0,8473 \cdot (\ln \text{dureté}) + 0,884]}/1000$
	CCME	Ce critère de qualité est calculé en utilisant la formule suivante: $e^{[0,947 \cdot (\ln(\text{dureté}) - 0,819(\text{pH}) + 0,398 \cdot (\ln(\text{COD})) + 4,625]}/1000$. L'équation est valide pour une dureté de 23,4 à 399 mg de CaCO ₃ -L ⁻¹ , un pH de 6,5 à 8,13 et une teneur en COD de 0,3 à 22,9 mg-L ⁻¹ .

Tableau 9 : Notes concernant les critères post-juin 2025

Dépassement de critère	
CVAA	Critère de protection de la vie aquatique du MELCCFP - Effet aigu
CVAC	Critère de protection de la vie aquatique du MELCCFP - Effet chronique CVAC + RCQE
RCQE	Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique - Exposition à long terme du Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME).
CPC-EO	Critère de prévention de la contamination du MELCCFP - Eau et organismes aquatiques
n.a.	Non analysé
s.o.	Sans objet
[D]	Ce critère est applicable à la fraction dissoute.
[T]	Ce critère est applicable à la fraction extractible totale.
Mesures descriptives	Lorsqu'une série de données comporte une valeur inférieure à la limite de détection (LDR), la moyenne, la médiane et l'écart-type est calculée en utilisant une valeur égale à ½ la LDR.
Notes - Physico-chimie	
Alcalinité	CVAC La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité (mg/L). Élevée Moyenne Faible
Matières en suspension (MES)	CVAA L'augmentation par rapport à la concentration naturelle ne doit pas être supérieures à 25 mg/L
	CVAC L'augmentation par rapport à la concentration naturelle ne doit pas être supérieures à 5 mg/L
Oxygène dissous	CVAC En fonction du biote et de la température
Notes - Ions majeurs	
Calcium (Ca)	CVAC La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec la concentration en calcium (mg/L) Élevée Moyenne Faible
Fluorure (F)	CVAA En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,1776 \cdot \ln(\text{dureté}) + 8,1995]/1000$
	CVAC En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,1776 \cdot \ln(\text{dureté}) + 6,9017]/1000$
Sulfates (SO4)	CVAA Ce critère varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau.
	CVAC Ce critère varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau.
Notes - Nutriments	
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	CVAA Ce critère de qualité est en fonction du pH (6,5 - 9,0) et de la température (0-30 °C)
	CVAC Ce critère de qualité est en fonction du pH (6,5 - 9,0) et de la température (0-30 °C)
	CCME Ce critère de qualité est en fonction du pH (6,0 - 10,0) et de la température (0-30 °C)
Nitrites (N-NO ₂ -)	CVAA Les concentrations permises en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique.
	CVAC Les concentrations permises en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique.
Notes - Métaux et métalloïdes	
Aluminium (Al)	CVAA Ce critère varie en fonction de la concentration en carbone organique dissous (COD) (max 12 mg/L), de la dureté et du pH
	CVAC Ce critère de qualité varie en fonction de la dureté, du pH et de la concentration en carbone organique dissous (COD), en utilisant la formule suivante: $e[(0,645 \cdot \ln(\text{COD})) + [2,255 \cdot \ln(\text{dureté})] + [1,995 \cdot \text{pH}] + [-0,284 \cdot (\ln(\text{dureté}) \cdot \text{pH})] - 9,898]/1000$
	CVAC Elle est valide pour une dureté entre 10 et 430 mg/L, un pH entre 6 et 8,7 et une concentration de COD entre 0,08 et 12,3 mg/L.
Argent (Ag)	CVAA En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $0,85e[1,72 \cdot \ln(\text{dureté}) - 6,52]/2000$ 0,01 Cette concentration est une concentration maximale acceptable (CMA) définie pour l'eau potable. Il faut déployer tous les efforts possibles pour maintenir les concentrations d'arsenic dans l'eau potable au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.
Arsenic (As)	CPC-EO 0,0003 Cette concentration d'arsenic représente un risque sanitaire - essentiellement négligeable - Santé Canada définit le terme - essentiellement négligeable - comme étant une plage allant d'un cas de cancer de plus que le niveau de fond pour 100 000 personnes à un cas de cancer de plus que le niveau de fond pour 1 million de personnes (p. ex., 10-5 à 10-6) suite à une exposition durant 70 ans. Certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des concentrations naturelles plus élevées que le critère de qualité.
Cadmium (Cd)	CVAA En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,03 \cdot \ln(\text{dureté}) - 5,274]/1000$
	CVAC En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $2e[0,736 \cdot \ln(\text{dureté}) - 4,943]/1000$
	CCME La RCQE pour le cadmium est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃): Lorsque la dureté de l'eau est > 0 mais < 17 mg/L, la RCQE est de 0,00004 mg/L À une dureté de l'eau ≥ 17 mais < 280 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante : RCQE (mg/L) = $10(0,83(\log[\text{dureté}]) - 2,46)/1000$ À une dureté > 280 mg/L, la RCQE est de 0,00037 mg/L
Cuivre (Cu)	CVAC La RCQE pour le cuivre est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃): Lorsque la dureté de l'eau est de 0 à < 82, la RCQE est de 0,002 mg/L
	CCME À une dureté de l'eau ≥ 82 et ≤ 180 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante: RCQE (mg/L) = $0,2 \cdot e[0,8545 \cdot \ln(\text{dureté})] - 1,465/1000$ À une dureté de l'eau > 180 mg/L, la RCQE est de 0,004 mg/L Si la dureté de l'eau est inconnue, la RCQE est de 0,002 mg/L
	CVAC Ce critère de qualité dépend du pH et du carbone organique dissous (COD). Il est valide pour des valeurs entre 0,3 et 10,9 mg/L de COD et entre 6 et 8,5 de pH.
Manganèse (Mn)	CVAA En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,8784 \cdot \ln(\text{dureté}) + 4,76]/2000$
Nickel (Ni)	CVAC En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,8784 \cdot \ln(\text{dureté}) + 3,5199]/1000$
	CVAC Ce critère varie en fonction du pH (5,8 à 8,4) et de la dureté (25 à 250 mg/L).
	CCME En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $0,998e[0,846 \cdot \ln(\text{dureté}) + 2,255]/1000$ En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[0,846 \cdot \ln(\text{dureté}) + 0,0584]/1000$ La RCQE pour le nickel est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃): Lorsque la dureté de l'eau est de 0 à < 60, la RCQE est de 0,025 mg/L À une dureté de l'eau > 60 et < 180 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante: RCQE (mg/L) = $e[0,76 \cdot \ln(\text{dureté})] + 1,06/1000$ À une dureté de l'eau > 180 mg/L, la RCQE est de 0,150 mg/L Si la dureté de l'eau est inconnue, la RCQE est de 0,025 mg/L
Plomb (Pb)	CVAA En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,273 \cdot \ln(\text{dureté}) - 1,46]/1000$
	CVAC En fonction de la dureté, en utilisant la formule suivante: $e[1,273 \cdot \ln(\text{dureté}) - 4,705]/1000$
	CCME La RCQE pour le plomb est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en CaCO ₃): Lorsque la dureté de l'eau est de 0 à < 60, la RCQE est de 0,001 mg/L. À une dureté de l'eau > 60 et < 180 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante: RCQE (mg/L) = $e[1,273 \cdot \ln(\text{dureté})] - 4,705/1000$ À une dureté de l'eau > 180 mg/L, la RCQE est de 0,007 mg/L. Si la dureté de l'eau est inconnue, la RCQE est de 0,001 mg/L.
Zinc (Zn)	CVAA En fonction de la dureté, du pH et de la concentration en carbone organique dissous (COD), en utilisant la formule suivante: $e[(0,847 \cdot \ln(\text{dureté} \cdot \text{mg/L})) - 0,815 \cdot \text{pH}] + 0,398 \cdot \ln(\text{COD} \cdot \text{mg/L}) + 4,625/1000/2$
	CVAC Ce critère de qualité est calculé en utilisant la formule suivante: $e[0,947 \cdot \ln(\text{dureté}) - 0,819 \cdot \text{pH}] + 0,398 \cdot \ln(\text{COD}) + 4,625/1000$
	CCME L'équation est valide pour une dureté de 23,4 à 399 mg de CaCO ₃ -L-1, un pH de 6,5 à 8,13 et un teneur en COD de 0,3 à 22,9 mg L-1. Ce critère de qualité est calculé en utilisant la formule suivante: $e[0,947 \cdot \ln(\text{dureté}) - 0,819 \cdot \text{pH}] + 0,398 \cdot \ln(\text{COD}) + 4,625/1000$ L'équation est valide pour une dureté de 23,4 à 399 mg de CaCO ₃ -L-1, un pH de 6,5 à 8,13 et une teneur en COD de 0,3 à 22,9 mg L-1.



Annexe B-2

Résultats du contrôle qualité



Tableau 1 : Écart relatif entre les résultats analytiques des échantillons originaux et des duplicata

Paramètres	Unités
Physico-chimie en laboratoire	
Alcalinité totale	mg/L CaCO3
Carbone organique dissous (COD)	mg/L
Carbone organique total (COT)	mg/L
Conductivité	µS/cm
Dureté totale	mg/L
Matières en suspension (MES)	mg/L
Oxygène dissous	mg/L
pH	-
Solides dissous totaux	mg/L
Température	°C
Turbidité	NTU
Ions majeurs	
Bromure (Br-)	mg/L
Calcium (Ca)	mg/L
Chlorure (Cl)	mg/L
Fluorure (F)	mg/L
Magnésium (Mg)	mg/L
Sulfates (SO4)	mg/L
Nutriments	
Azote (N)	mg/L
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L
Azote total kjeldahl (NTK)	mg/L
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L
Phosphore total (P)	mg/L
Métaux et métalloïdes extractible total	
Aluminium (Al)	mg/L
Argent (Ag)	mg/L
Arsenic (As)	mg/L
Cadmium (Cd)	mg/L
Chrome (Cr)	mg/L
Cobalt (Co)	mg/L
Cuivre (Cu)	mg/L
Fer (Fe)	mg/L
Lithium (Li)	mg/L
Manganèse (Mn)	mg/L
Mercure (Hg)	mg/L
Molybdène (Mo)	mg/L
Nickel (Ni)	mg/L
Plomb (Pb)	mg/L
Sélénium (Se)	mg/L
Thallium (Tl)	mg/L
Thallium (Tl)	mg/L
Uranium (U)	mg/L
Zinc (Zn)	mg/L
Autres	
Radium 226	Bq/L
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L

> 5x Limite de détection rapportée
Écart relatif plus grand que 20%

CE1a 2025-03-09						
Concentration		Limite de détection		5X LDR	Écart Relatif (%)	Coefficient de variation
Original	Duplicata	Original	Duplicata			
18,00	18,00	1	1	>5X LDR	0,0%	0,00
27,0	27,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
27,0	27,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
45,0	45,0	1	1	>5X LDR	0,0%	0,00
20,00	20,00	0,04	0,04	>5X LDR	0,0%	0,00
25,0	40,0	0,32	0,33	>5X LDR	46,2%	32,64
2,66	2,66	1	1	<5X LDR	0,0%	0,00
5,6	5,6	1	1	>5X LDR	0,0%	0,00
110,0	100,0	10	10	>5X LDR	9,5%	6,73
-0,1	-0,1	0	0	<5X LDR	0,0%	0,00
4,0	4,0	0,1	0,1	>5X LDR	0,0%	0,00
< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00
5,20	5,30	0,02	0,02	>5X LDR	1,9%	1,35
7,50	7,50	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
0,02	0,02	0,01	0,01	<5X LDR	4,4%	3,14
1,70	1,60	0,01	0,01	>5X LDR	6,1%	4,29
1,15	1,18	0,05	0,05	>5X LDR	2,6%	1,82
0,83	0,86	0,02	0,02	>5X LDR	3,4%	2,43
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
0,03	< 0,02	0,02	< 0,02	<5X LDR	91,9%	64,98
0,02	0,02	0,0006	0,0006	>5X LDR	2,0%	1,44
0,25 [T]	0,25 [T]	0,005	0,005	>5X LDR	0,0%	0,00
< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003	< 0,000003	<5X LDR	0,0%	0,00
0,001 [T]	0,001 [T]	0,00008	0,00008	>5X LDR	1,7%	1,23
0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,000006	0,000006	<5X LDR	0,0%	0,00
0,0007 [T]	0,0007 [T]	0,00004	0,00004	>5X LDR	4,4%	3,14
0,00038 [T]	0,00039 [T]	0,000008	0,000008	>5X LDR	2,6%	1,84
0,00021 [T]	0,00022 [T]	0,00005	0,00005	<5X LDR	4,7%	3,29
2,00 [T]	1,90 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	5,1%	3,63
0,004 [T]	0,004 [T]	0,0001	0,0001	>5X LDR	0,0%	0,00
0,074 [T]	0,075 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	1,3%	0,95
< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002	< 0,000002	<5X LDR	0,0%	0,00
0,00008 [T]	0,00008 [T]	0,00001	0,00001	>5X LDR	2,6%	1,86
0,00052 [T]	0,00051 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	1,9%	1,37
0,0007 [T]	0,0007 [T]	0,00001	0,00001	>5X LDR	1,4%	0,98
0,00006 [T]	0,00007 [T]	0,00005	0,00005	<5X LDR	16,5%	11,70
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,000001	0,000001	>5X LDR	5,1%	3,63
0,0095 [T]	0,0098 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	3,1%	2,20
< 0,01	< 0,01	< 0,005	< 0,005	<5X LDR	0,0%	0,00
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.

CE1a 2025-05-11						
Concentration		Limite de détection		5X LDR	Écart Relatif (%)	Coefficient de variation
Original	Duplicata	Original	Duplicata			
2,30	1,30	1	1	<5X LDR	55,6%	39,28
19,0	19,0	0,2	0,2	>5X LDR	0,0%	0,00
20,0	20,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
24,0	24,0	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
39,00	39,00	0,04	0,04	>5X LDR	0,0%	0,00
1,2	1,3	0,2	0,2	>5X LDR	8,0%	5,66
9,50	9,50	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
4,6	4,6	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
45,0	51,0	10	10	<5X LDR	12,5%	8,84
6,4	6,4	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
0,5	0,7	0,1	0,1	>5X LDR	33,6%	23,76
< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00
1,10	1,10	0,02	0,02	>5X LDR	0,0%	0,00
2,30	2,30	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
0,02	0,01	0,01	0,01	<5X LDR	48,3%	34,14
0,31	0,30	0,01	0,01	>5X LDR	3,3%	2,32
0,25	0,25	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
0,36	0,35	0,02	0,02	>5X LDR	2,0%	1,38
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
0,01	0,01	0,0006	0,0006	>5X LDR	2,4%	1,68
0,16 [T]	0,14 [T]	0,005	0,005	>5X LDR	13,3%	9,43
< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003	< 0,000003	<5X LDR	0,0%	0,00
0,000 [T]	0,000 [T]	0,00008	0,00008	<5X LDR	6,5%	4,56
0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,000006	0,000006	<5X LDR	7,5%	5,29
0,0003 [T]	0,0003 [T]	0,00004	0,00004	>5X LDR	3,4%	2,40
0,00014 [T]	0,00014 [T]	0,000008	0,000008	>5X LDR	0,0%	0,00
0,00026 [T]	0,00027 [T]	0,00005	0,00005	>5X LDR	3,8%	2,67
0,52 [T]	0,50 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	3,9%	2,77
0,000 [T]	0,001 [T]	0,0001	0,0001	<5X LDR	16,3%	11,54
0,023 [T]	0,023 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	0,0%	0,00
0,000004 [T]	0,000004 [T]	0,000002	0,000002	<5X LDR	9,5%	6,73
0,00003 [T]	0,00003 [T]	0,00001	0,00001	<5X LDR	3,3%	2,32
0,00027 [T]	0,00026 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	3,8%	2,67
0,0002 [T]	0,0002 [T]	0,00001	0,00001	>5X LDR	0,0%	0,00
0,00006 [T]	0,00005 [T]	0,00005	0,00005	<5X LDR	1,8%	1,30
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,000001	0,000001	>5X LDR	9,4%	6,66
0,0027 [T]	0,0027 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	0,0%	0,00
< 0,01	< 0,01	< 0,005	< 0,005	<5X LDR	0,0%	0,00
< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00

Tableau 1 : Écart relatif entre les résultats analytiques des échantillons ori

Paramètres	Unités	Concentration		Limite de détection		5X LDR	Écart Relatif (%)	Coefficient de variation
		Original	Duplicata	Original	Duplicata			
Physico-chimie en laboratoire								
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	5,10	3,90	1	1	<5X LDR	26,7%	18,86
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	28,0	28,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
Carbone organique total (COT)	mg/L	29,0	29,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
Conductivité	µS/cm	38,9	38,9	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Dureté totale	mg/L	10,00	10,00	0,04	0,04	>5X LDR	0,0%	0,00
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,7	0,8	0,2	0,2	<5X LDR	13,3%	9,43
Oxygène dissous	mg/L	6,54	6,54	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
pH	-	5,6	5,6	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Solides dissous totaux	mg/L	95,0	82,0	10	10	>5X LDR	14,7%	10,39
Température	°C	12,8	12,8	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Turbidité	NTU	0,6	0,5	0,1	0,1	>5X LDR	10,5%	7,44
Ions majeurs								
Bromure (Br-)	mg/L	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00
Calcium (Ca)	mg/L	2,90	2,90	0,02	0,02	>5X LDR	0,0%	0,00
Chlorure (Cl)	mg/L	5,90	5,90	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
Fluorure (F)	mg/L	0,02	0,02	0,01	0,01	<5X LDR	6,1%	4,29
Magnésium (Mg)	mg/L	0,74	0,73	0,01	0,01	>5X LDR	1,4%	0,96
Sulfates (SO4)	mg/L	0,70	0,49	0,05	0,05	>5X LDR	35,3%	24,96
Nutriments								
Azote (N)	mg/L	0,57	0,55	0,02	0,02	>5X LDR	2,9%	2,02
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
Azote total kjeldahl (NTK)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
Phosphore total (P)	mg/L	0,01	0,01	0,0006	0,0006	>5X LDR	0,0%	0,00
Métaux et métalloïdes extractible total								
Aluminium (Al)	mg/L	0,24 [T]	0,24 [T]	0,005	0,005	>5X LDR	0,0%	0,00
Argent (Ag)	mg/L	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003	< 0,000003	<5X LDR	0,0%	0,00
Arsenic (As)	mg/L	0,001 [T]	0,001 [T]	0,00008	0,00008	>5X LDR	1,5%	1,05
Cadmium (Cd)	mg/L	0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,000006	0,000006	<5X LDR	8,7%	6,15
Chrome (Cr)	mg/L	0,0007 [T]	0,0007 [T]	0,00004	0,00004	>5X LDR	1,5%	1,05
Cobalt (Co)	mg/L	0,00027 [T]	0,00026 [T]	0,000008	0,000008	>5X LDR	3,8%	2,67
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00029 [T]	0,00035 [T]	0,00005	0,00005	>5X LDR	18,8%	13,26
Fer (Fe)	mg/L	1,50 [T]	1,50 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	0,0%	0,00
Lithium (Li)	mg/L	0,002 [T]	0,002 [T]	0,0001	0,0001	>5X LDR	0,0%	0,00
Manganèse (Mn)	mg/L	0,037 [T]	0,037 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	0,0%	0,00
Mercure (Hg)	mg/L	0,000002 [T]	0,000002 [T]	0,000002	0,000002	<5X LDR	4,7%	3,29
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00005 [T]	0,00005 [T]	0,00001	0,00001	<5X LDR	2,2%	1,55
Nickel (Ni)	mg/L	0,00058 [T]	0,00160 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	93,6%	66,17
Plomb (Pb)	mg/L	0,0005 [T]	0,0005 [T]	0,00001	0,00001	>5X LDR	0,0%	0,00
Sélénium (Se)	mg/L	0,00008 [T]	0,00008 [T]	0,00005	0,00005	<5X LDR	8,8%	6,23
Thallium (Tl)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
Thallium (Tl)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
Uranium (U)	mg/L	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,000001	0,000001	>5X LDR	0,0%	0,00
Zinc (Zn)	mg/L	0,0040 [T]	0,0039 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	2,5%	1,79
Autres								
Radium 226	Bq/L	< 0,01	< 0,01	< 0,005	< 0,005	<5X LDR	0,0%	0,00
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00

> 5x Limite de détection rapportée
Écart relatif plus grand que 20%

CE1a 2025-07-20								
Concentration		Limite de détection		5X LDR	Écart Relatif (%)	Coefficient de variation		
Original	Duplicata	Original	Duplicata				Original	Duplicata
Physico-chimie en laboratoire								
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	5,10	3,90	1	1	<5X LDR	26,7%	18,86
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	28,0	28,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
Carbone organique total (COT)	mg/L	29,0	29,0	0,4	0,4	>5X LDR	0,0%	0,00
Conductivité	µS/cm	38,9	38,9	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Dureté totale	mg/L	10,00	10,00	0,04	0,04	>5X LDR	0,0%	0,00
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,7	0,8	0,2	0,2	<5X LDR	13,3%	9,43
Oxygène dissous	mg/L	6,54	6,54	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
pH	-	5,6	5,6	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Solides dissous totaux	mg/L	95,0	82,0	10	10	>5X LDR	14,7%	10,39
Température	°C	12,8	12,8	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Turbidité	NTU	0,6	0,5	0,1	0,1	>5X LDR	10,5%	7,44
Ions majeurs								
Bromure (Br-)	mg/L	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00
Calcium (Ca)	mg/L	2,90	2,90	0,02	0,02	>5X LDR	0,0%	0,00
Chlorure (Cl)	mg/L	5,90	5,90	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
Fluorure (F)	mg/L	0,02	0,02	0,01	0,01	<5X LDR	6,1%	4,29
Magnésium (Mg)	mg/L	0,74	0,73	0,01	0,01	>5X LDR	1,4%	0,96
Sulfates (SO4)	mg/L	0,70	0,49	0,05	0,05	>5X LDR	35,3%	24,96
Nutriments								
Azote (N)	mg/L	0,57	0,55	0,02	0,02	>5X LDR	2,9%	2,02
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
Azote total kjeldahl (NTK)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
Phosphore total (P)	mg/L	0,01	0,01	0,0006	0,0006	>5X LDR	0,0%	0,00
Métaux et métalloïdes extractible total								
Aluminium (Al)	mg/L	0,24 [T]	0,24 [T]	0,005	0,005	>5X LDR	0,0%	0,00
Argent (Ag)	mg/L	< 0,000003 [T]	< 0,000003 [T]	< 0,000003	< 0,000003	<5X LDR	0,0%	0,00
Arsenic (As)	mg/L	0,001 [T]	0,001 [T]	0,00008	0,00008	>5X LDR	1,5%	1,05
Cadmium (Cd)	mg/L	0,00001 [T]	0,00001 [T]	0,000006	0,000006	<5X LDR	8,7%	6,15
Chrome (Cr)	mg/L	0,0007 [T]	0,0007 [T]	0,00004	0,00004	>5X LDR	1,5%	1,05
Cobalt (Co)	mg/L	0,00027 [T]	0,00026 [T]	0,000008	0,000008	>5X LDR	3,8%	2,67
Cuivre (Cu)	mg/L	0,00029 [T]	0,00035 [T]	0,00005	0,00005	>5X LDR	18,8%	13,26
Fer (Fe)	mg/L	1,50 [T]	1,50 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	0,0%	0,00
Lithium (Li)	mg/L	0,002 [T]	0,002 [T]	0,0001	0,0001	>5X LDR	0,0%	0,00
Manganèse (Mn)	mg/L	0,037 [T]	0,037 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	0,0%	0,00
Mercure (Hg)	mg/L	0,000002 [T]	0,000002 [T]	0,000002	0,000002	<5X LDR	4,7%	3,29
Molybdène (Mo)	mg/L	0,00005 [T]	0,00005 [T]	0,00001	0,00001	<5X LDR	2,2%	1,55
Nickel (Ni)	mg/L	0,00058 [T]	0,00160 [T]	0,00003	0,00003	>5X LDR	93,6%	66,17
Plomb (Pb)	mg/L	0,0005 [T]	0,0005 [T]	0,00001	0,00001	>5X LDR	0,0%	0,00
Sélénium (Se)	mg/L	0,00008 [T]	0,00008 [T]	0,00005	0,00005	<5X LDR	8,8%	6,23
Thallium (Tl)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
Thallium (Tl)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001	< 0,00001	<5X LDR	0,0%	0,00
Uranium (U)	mg/L	0,00002 [T]	0,00002 [T]	0,000001	0,000001	>5X LDR	0,0%	0,00
Zinc (Zn)	mg/L	0,0040 [T]	0,0039 [T]	0,0005	0,0005	>5X LDR	2,5%	1,79
Autres								
Radium 226	Bq/L	< 0,01	< 0,01	< 0,005	< 0,005	<5X LDR	0,0%	0,00
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00

CE1a 2025-11-04								
Concentration		Limite de détection		5X LDR	Écart Relatif (%)	Coefficient de variation		
Original	Duplicata	Original	Duplicata				Original	Duplicata
Physico-chimie en laboratoire								
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	< 1,00	< 1,00	< 1	< 1	<5X LDR	0,0%	0,00
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	31,0	31,0	1	1	>5X LDR	0,0%	0,00
Carbone organique total (COT)	mg/L	33,0	33,0	2	2	>5X LDR	0,0%	0,00
Conductivité	µS/cm	35,6	n.a.	0	n.a.	FAUX	n.a.	70,71
Dureté totale	mg/L	7,50	7,40	0,04	0,04	>5X LDR	1,3%	0,95
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,9	0,9	0,2	0,2	<5X LDR	0,0%	0,00
Oxygène dissous	mg/L	10,20	10,20	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
pH	-	3,9	3,9	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Solides dissous totaux	mg/L	100,0	100,0	10	10	>5X LDR	0,0%	0,00
Température	°C	3,6	3,6	0	0	>5X LDR	0,0%	0,00
Turbidité	NTU	0,7	0,5	0,1	0,1	>5X LDR	26,2%	18,55
Ions majeurs								
Bromure (Br-)	mg/L	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	<5X LDR	0,0%	0,00
Calcium (Ca)	mg/L	2,10	2,10	0,005	0,005	>5X LDR	0,0%	0,00
Chlorure (Cl)	mg/L	4,00	4,00	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
Fluorure (F)	mg/L	< 0,01	0,01	< 0,01	0,01	<5X LDR	75,0%	53,03
Magnésium (Mg)	mg/L	0,56	0,55	0,01	0,01	>5X LDR	1,8%	1,27
Sulfates (SO4)	mg/L	0,36	0,36	0,05	0,05	>5X LDR	0,0%	0,00
Nutriments								
Azote (N)	mg/L	0,43	0,57	0,02	0,02	>5X LDR	26,9%	18,99
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
Azote total kjeldahl (NTK)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	FAUX	n.a.	n.a.
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<5X LDR	0,0%	0,00
Phosphore total (P)								

Tableau 2 : Concentrations mesurées dans les blancs de terrain, de transport et de méthode

Paramètres	Unités	2025-03-09			2025-05-12			2025-07-20			2025-11-04		
		Blanc de terrain	Blanc de transport	Blanc de méthode	Blanc de terrain	Blanc de transport	Blanc de méthode	Blanc de terrain	Blanc de transport	Blanc de méthode	Blanc de terrain	Blanc de transport	Blanc de méthode
Physico-chimie en laboratoire													
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2
Carbone organique total (COT)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2
Conductivité	µS/cm	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Dureté totale	mg/L	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Matières en suspension (MES)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2	n.a.	n.a.	< 0,2
Oxygène dissous	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
pH		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Solides dissous totaux	mg/L	n.a.	n.a.	< 10,0	n.a.	n.a.	< 10,0	n.a.	n.a.	< 10,0	n.a.	n.a.	< 10,0
Température	°C	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Turbidité	NTU	n.a.	n.a.	< 0,1	n.a.	n.a.	< 0,1	n.a.	n.a.	< 0,1	n.a.	n.a.	< 0,1
Sensibilité du milieu aquatique													
Alcalinité totale	mg/L CaCO3	n.a.	n.a.	< 1,00	n.a.	n.a.	< 1,00	n.a.	n.a.	< 1,00	n.a.	n.a.	< 1,00
Calcium (Ca)	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Ions majeurs													
Bromure (Br ⁻)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10
Chlorure (Cl ⁻)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,05	n.a.	n.a.	< 0,05	n.a.	n.a.	< 0,05	n.a.	n.a.	< 0,05
Fluorure (F ⁻)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	0,02	n.a.	n.a.	0,01
Magnésium (Mg)	mg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sulfates (SO4)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nutriments													
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02
Nitrites (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02
Nitrates (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02	n.a.	n.a.	< 0,02
Phosphore total (P)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Métaux et métalloïdes													
Aluminium (Al)	mg/L	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]	< 0,01 [T]
Antimoine (Sb)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Argent (Ag)	mg/L	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]
Arsenic (As)	mg/L	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]
Baryum (Ba)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Béryllium (Be)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bore (B)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Cadmium (Cd)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]
Chrome (Cr)	mg/L	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]
Cobalt (Co)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]
Cuivre (Cu)	mg/L	< 0,00005 [T]	0,00006 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	0,00007 [T]	< 0,00005 [T]
Fer (Fe)	mg/L	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]	< 0,00 [T]
Lithium (Li)	mg/L	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]
Manganèse (Mn)	mg/L	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]	< 0,000 [T]
Mercure (Hg)	mg/L	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]	< 0,000002 [T]
Molybdène (Mo)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]
Nickel (Ni)	mg/L	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]	< 0,00003 [T]
Plomb (Pb)	mg/L	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]	< 0,0000 [T]
Sélénium (Se)	mg/L	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]	< 0,00005 [T]
Strontium (Sr)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Thallium (Tl)	mg/L	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]	< 0,00001 [T]
Uranium (U)	mg/L	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]	< 0,00000 [T]
Vanadium (V)	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Zinc (Zn)	mg/L	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]	< 0,0005 [T]
Autres													
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10	n.a.	n.a.	< 0,10
Radium 226	Bq/L	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	< 0,01	n.a.	n.a.	< 0,01

Notes	
LDR	Limite de détection rapportée
n.a.	Non analysé
	Traces > LDR



Annexe C

Certificats d'analyses



Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
 Adresse du site: Galaxy
 Votre # Bordereau: 164867

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
 1135 boulevard Lebourgneuf
 Québec, QC
 CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/04/04
 # Rapport: R3028881
 Version: 2 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C510791

Reçu: 2025/03/11, 13:55

Matrice: Eau de surface
 Nombre d'échantillons reçus: 5

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	3	N/A	2025/03/12	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	3	N/A	2025/03/12	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
Carbone Organique Dissous (6)	1	2025/03/13	2025/03/13	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (6)	2	2025/03/13	2025/03/14	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite)	3	N/A	2025/03/13	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	5	2025/03/14	2025/03/14	STL SOP-00006	MA.203-Mét.Trace R5
Azote ammoniacal non-ionisé	3	N/A	2025/03/17		Paramètre calculé
Azote ammoniacal dans les eaux	3	N/A	2025/03/14	STL SOP-00040	MA.300-N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	3	N/A	2025/03/12	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
pH (terrain)-eaux	3	N/A	2025/03/11		Mesure de terrain
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (1)	3	N/A	N/A		
Sulfates - basse limite (2)	3	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	3	N/A	2025/03/14	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Température (terrain)	3	N/A	2025/03/11		Thermomètre
Carbone organique total - Eau (7)	1	N/A	2025/03/13	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone organique total - Eau (7)	2	N/A	2025/03/14	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Turbidité-eaux	3	N/A	2025/03/11	STL SOP-00022	MA.103-Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 8)	3	N/A	2025/03/18	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Azote (total)-basse limite (4)	3	2025/03/14	2025/03/17	BBY6SOP-00016	SM 24 4500-N C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	3	N/A	2025/03/22	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, l'EPA, l'APHA ou le ministère de l'environnement du Québec.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Votre # Bordereau: 164867

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/04/04
Rapport: R3028881
Version: 2 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C510791

Reçu: 2025/03/11, 13:55

pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

- (1) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
- (2) Cette analyse a été effectuée par H2Lab Rouyn-Noranda, 125, boul. Industriel, Rouyn-Noranda, QC, J9X 6P2
- (3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE, Calgary, AB, T2E 6P8
- (4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Burnaby, 4606 Canada Way, Burnaby, BC, V5G 1K5
- (5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4, Mississauga, ON, L5N 5L9
- (6) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
- (7) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
- (8) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
- (9) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le ministère de l'environnement du Québec, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



**AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ**

Bureau Veritas

04 Apr 2025 10:32:49

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Sarah Beaudry, Chargée de projets

Courriel: Sarah.Beaudry@bureauveritas.com

Téléphone (438)355-7268

=====

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791

Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OD7693	OD7694	OD7695	OD7696	OD7697		
Date d'échantillonnage		2025/03/09 15:00	2025/03/09 15:05	2025/03/09 16:30	2025/03/09 15:00	2025/03/09 15:14		
# Bordereau		164867	164867	164867	164867	164867		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	BLA-transport	BLA-terrain	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	250	250	82	<5.0	<5.0	5.0	2625375
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2625375
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	0.58	0.57	1.4	<0.080	<0.080	0.080	2625375
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	0.015	0.015	0.011	<0.0060	<0.0060	0.0060	2625375
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	5200	5300	9200	<20	<20	20	2625375
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	0.69	0.66	0.92	<0.040	<0.040	0.040	2625375
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	0.38	0.39	0.51	<0.0080	<0.0080	0.0080	2625375
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	0.21	0.22	0.30	0.058	<0.050	0.050	2625375
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	2000	1900	2500	<0.50	<0.50	0.50	2625375
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	3.9	3.9	4.5	<0.10	<0.10	0.10	2625375
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	1700	1600	1100	<10	<10	10	2625375
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	74	75	46	<0.030	<0.030	0.030	2625375
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2625375
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	0.077	0.075	0.17	<0.010	<0.010	0.010	2625375
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	0.52	0.51	0.95	<0.030	<0.030	0.030	2625375
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	0.73	0.72	0.15	<0.010	<0.010	0.010	2625375
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	0.061	0.072	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2625375
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2625375
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	0.020	0.019	0.029	<0.0010	<0.0010	0.0010	2625375
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	9.5	9.8	5.0	<0.50	<0.50	0.50	2625375
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	20000	20000	28000	<40	<40	40	2625375
LDR = Limite de détection rapportée								
Lot CQ = Lot contrôle qualité								
† Accréditation non existante pour ce paramètre								



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791

Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OD7693		OD7694		OD7695	OD7695		
Date d'échantillonnage		2025/03/09 15:00		2025/03/09 15:05		2025/03/09 16:30	2025/03/09 16:30		
# Bordereau		164867		164867		164867	164867		
	Unités	CE1a	LDR	CE1a-dup	LDR	CE4a	CE4a Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃)	mg/L	0.23	0.020	0.22	0.020	0.093	N/A	0.020	2625423
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	0.23	0.02	0.22	0.02	0.09	N/A	0.02	2624308
Carbone organique dissous †	mg/L	27	0.40	27	0.40	5.9	N/A	0.20	2624937
Carbone organique total	mg/L	27	0.40	27	0.40	7.0	N/A	0.20	2624931
Nitrates (N-NO ₃ -)	mg/L	0.027	0.020	<0.020	0.020	0.073	N/A	0.020	2624516
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	2624516
Turbidité	NTU	4.0	0.10	4.0	0.10	16	N/A	0.10	2624518
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	18	1.0	18	1.0	30	N/A	1.0	2624732
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	N/A	0.10	2624517
Chlorures (Cl)	mg/L	7.5	0.050	7.5	0.050	8.7	N/A	0.050	2624517
Solides dissous totaux	mg/L	110	10	100	10	80	77	10	2625635
Matières en suspension (MES)	mg/L	25	0.32	40	0.33	3.4	N/A	0.25	2625040
Mesures sur site									
pH (terrain) †	pH	561	N/A	561	N/A	625	N/A	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	-1.000	N/A	-1.000	N/A	12.00	N/A	N/A	SURSITE
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
Duplicata de laboratoire									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791

Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OD7693	OD7693	OD7694	OD7695		
Date d'échantillonnage		2025/03/09 15:00	2025/03/09 15:00	2025/03/09 15:05	2025/03/09 16:30		
# Bordereau		164867	164867	164867	164867		
	Unités	CE1a	CE1a Dup. de Lab.	CE1a-dup	CE4a	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F) †	mg/L	0.023	N/A	0.022	0.036	0.010	2626716
Azote (N) Extractible Total †	mg/L	0.828	N/A	0.857	0.334	0.020	2626086
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2627740
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
Duplicata de laboratoire							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							
N/A = Non Applicable							



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791

Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

REMARQUES GÉNÉRALES

Veillez noter que l'analyse pH (terrain)-eaux a été effectuée sur le site par le client.
Veillez noter que l'analyse Température (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791

Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2624516	DMI	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2025/03/11		108	%
			Nitrites (N-NO2-)	2025/03/11		104	%
2624516	DMI	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2025/03/11	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2025/03/11	<0.020		mg/L
2624517	DMI	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2025/03/11		107	%
			Chlorures (Cl)	2025/03/11		105	%
2624517	DMI	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2025/03/11	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2025/03/11	<0.050		mg/L
2624518	GPC	Blanc fortifié	Turbidité	2025/03/11		105	%
2624518	GPC	Blanc de méthode	Turbidité	2025/03/11	<0.10		NTU
2624732	TEX	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/03/12		101	%
2624732	TEX	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/03/12	<1.0		mg/L
2624931	WPR	Blanc fortifié	Carbone organique total	2025/03/13		103	%
2624931	WPR	Blanc de méthode	Carbone organique total	2025/03/13	<0.20		mg/L
2624937	WPR	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2025/03/13		104	%
2624937	WPR	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2025/03/13	<0.20		mg/L
2625040	AJM	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2025/03/13		100	%
2625040	AJM	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2025/03/13	<0.20		mg/L
2625375	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/03/14		105	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/03/14		97	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/03/14		95	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/03/14		97	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/03/14		98	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/03/14		87	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/03/14		100	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/03/14		98	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/03/14		96	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/03/14		93	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/03/14		94	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/03/14		92	%
			Mercuré (Hg) Extractible Total	2025/03/14		89	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/03/14		89	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/03/14		94	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/03/14		98	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/03/14		90	%
Thallium (Tl) Extractible Total	2025/03/14		94	%			
Uranium (U) Extractible Total	2025/03/14		96	%			
Zinc (Zn) Extractible Total	2025/03/14		100	%			
2625375	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/03/14	<5.0		ug/L
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/03/14	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/03/14	<0.080		ug/L
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/03/14	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/03/14	<20		ug/L
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/03/14	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/03/14	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/03/14	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/03/14	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/03/14	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/03/14	<10		ug/L
Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/03/14	<0.030		ug/L			
Mercuré (Hg) Extractible Total	2025/03/14	<0.0020		ug/L			



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791

Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/03/14	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/03/14	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/03/14	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/03/14	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/03/14	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Extractible Total	2025/03/14	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/03/14	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Extractible Total	2025/03/14	<40		ug/L
2625423	SXU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/03/14		105	%
2625423	SXU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/03/14	<0.020		mg/L
2625635	JCT	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2025/03/14		91	%
2625635	JCT	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2025/03/14	<10		mg/L
2626086	JAV	Échantillon fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/03/17		99	%
2626086	JAV	Blanc fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/03/17		97	%
2626086	JAV	Blanc de méthode	Azote (N) Extractible Total	2025/03/17	<0.020		mg/L
2626716	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2025/03/19		96	%
2626716	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2025/03/18		100	%
2626716	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2025/03/18	<0.010		mg/L
2627740	éFV	Blanc fortifié	Radium-226	2025/03/22		93	%
			Radium-226	2025/03/22		93	%
2627740	éFV	Blanc de méthode	Radium-226	2025/03/22	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2025/03/22	<0.005		Bq/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C510791
Date du rapport: 2025/04/04

WSP CANADA Inc.
Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Initiales du préleveur: JSA

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Cansu Bolukbas
Membre OCO#2324-095
Cansu Bolukbas, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste II



Steven Simpson



Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



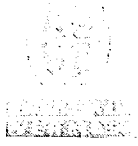
Zineb El Ouali, M.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste II



Bureau Veritas Proprietary Software
Logiciel Propriétaire de Bureau Veritas

Automated Statchk

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.



Chaîne de responsabilité

#eCDR
Q164867

Veuillez utiliser ce formulaire en guise de référence de suivi des envois lorsque les instructions concernant le dossier sont transmises électroniquement via l'eCDR (chaîne de responsabilité électronique). Assurez-vous que votre formulaire contient un **code-barres** ou qu'un **numéro de confirmation d'eCDR** de Bureau Veritas est inscrit dans le coin supérieur droit. Ce numéro permet de lier votre envoi électronique avec vos échantillons. Ce formulaire doit être placé dans la glacière avec vos échantillons.

Envoyé par			Reçu par				
Jean-Sébastien Arvisats	JSA	Date	2025-03-11	Sander Cook	Sander Cook	Date	20250311
		Heure (24 h)	14H30			Heure (24 h)	13.55
		Date				Date	
		Heure (24 h)				Heure (24 h)	
		Date				Date	
		Heure (24 h)				Heure (24 h)	

A moins d'entente contraire, l'envoi d'échantillons et l'utilisation de nos services sont soumis à des conditions générales qui se trouvent au www.bvna.com.

Information pour le tri des échantillons

Échantillonneur: Jean-Sébastien Arvisats # d'emballages/glacières: 1 Urgent Analyse immédiate Résidus alimentaires
 Micro Chimie alimentaire

*****LABORATOIRE SEULEMENT*****

Reçu à:

Étiqueté par:

Vérifié par:

Commentaires:

NOVA-2025-03-893

Sceau de sécurité		Présence de glace	Température °C		
Présent (O/N)	Intact (O/N)	(O/N)	1	2	3
N	N	O	5	8	4

Vérification de la préservation des métaux dans l'eau potable effectuée (encercler) OUI NON

Client
WT509.

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: SoustractionQue-YUL
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 13 mars 2025
Numéro de dossier: Q158980
Bon de commande: C510791
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : Q158980-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: OD7693-CE1A
Description de prélèvement: OD7693-CE1A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 mars 2025

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS

Date d'analyse: 20 mars 2025

Résultat	Unité	LDM
----------	-------	-----

Phosphore

24,3 µg/l

0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q158980-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q158980-02)

Numéro de l'échantillon : Q158980-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: OD7694-CE1A-DUP
Description de prélèvement: OD7694-CE1A-DUP
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 mars 2025

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS
Date d'analyse: 20 mars 2025

Résultat Unité LDM

Phosphore 24,8 µg/l 0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q158980-02 Paramètre: Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q158980-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: OD7695-CE4A
Description de prélèvement: OD7695-CE4A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 mars 2025

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS
Date d'analyse: 20 mars 2025

Résultat Unité LDM

Phosphore 8,1 µg/l 0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q158980-03 Paramètre: Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 24 mars 2025



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 (1518876)



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145995
N° client : 5784
Réf. Client : F2445896

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/04/02
Date de prélèvement:	2025/03/09 15:05
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	N/A
# de project:	C510791

Identification des échantillons: OD7694-CE1A-DUP

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2445896
ID Client		OD7694-CE1 A-Dup
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		N/A
Prélevé le	unité	2025/03/09 15:05
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	1,18

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0097-20 25-SO4	114	115	[106,124]	6,35	6,28	2025-04-02

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145995

N° client : 5784

Réf. Client : F2445896

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145994
N° client : 5784
Réf. Client : F2445895

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/04/02
Date de prélèvement:	2025/03/09 15:00
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	N/A
# de project:	C510791

Identification des échantillons: OD7693-CE1A

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145994

N° client : 5784

Réf. Client : F2445895

CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2445895
ID Client		OD7693-CE1 A
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		N/A
Prélevé le	unité	2025/03/09 15:00
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	1,15

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0097-20 25-SO4	114	115	[106,124]	6,35	6,28	2025-04-02

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145994

N° client : 5784

Réf. Client : F2445895

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145996
N° client : 5784
Réf. Client : F2445897

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/04/02
Date de prélèvement:	2025/03/09 16:30
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	N/A
# de project:	C510791

Identification des échantillons: OD7695-CE4A

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145996

N° client : 5784

Réf. Client : F2445897

CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2445897
ID Client		OD7695-CE4 A
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		N/A
Prélevé le	unité	2025/03/09 16:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	4,07

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendu	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0097-20 25-SO4	114	115	[106,124]	6,35	6,28	2025-04-02

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC145996

N° client : 5784

Réf. Client : F2445897

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Votre # Bordereau: 169854

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/06/02

Rapport: R3042590

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C523496

Reçu: 2025/05/13, 14:15

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 10

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	8	N/A	2025/05/23	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	8	N/A	2025/05/14	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	8	2025/05/19	2025/05/21	STL SOP-00173	MA.400-HYD. 1.1 R3 m
Carbone Organique Dissous (7)	8	2025/05/17	2025/05/21	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite)	8	N/A	2025/05/15	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux ICP-MS	10	2025/05/16	2025/05/16	STL SOP-00006	MA.203-Mét.Trace R5
Azote ammoniacal non-ionisé	8	N/A	2025/05/23		Paramètre calculé
Azote ammoniacal dans les eaux	8	N/A	2025/05/20	STL SOP-00040	MA.300-N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	8	N/A	2025/05/14	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
pH (terrain)-eaux	8	N/A	2025/05/13		Mesure de terrain
Phosphore total trace (0,6 µg/L) (1)	3	N/A	N/A		MA.303 - P 1.1, col
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (2)	5	N/A	N/A		
Sulfates - basse limite (3)	8	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	8	N/A	2025/05/15	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Température (terrain)	8	N/A	2025/05/13		Thermomètre
Carbone organique total - Eau (8)	4	N/A	2025/05/20	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone organique total - Eau (8)	4	N/A	2025/05/21	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Turbidité-eaux	8	N/A	2025/05/13	STL SOP-00022	MA.103-Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (4, 9)	8	N/A	2025/05/22	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Azote (total)-basse limite (5)	8	2025/05/20	2025/05/21	BBY6SOP-00016	SM 24 4500-N C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	8	N/A	2025/05/27	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, l'EPA, l'APHA ou le ministère de l'environnement du Québec.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Votre # Bordereau: 169854

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/06/02

Rapport: R3042590

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C523496

Reçu: 2025/05/13, 14:15

méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par H2Lab - Sainte-Agathe-des-Monts, 180, boul. Norbert-Morin, Sainte-Agathe-des-Monts, QC, J8C 2W5

(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,

(3) Cette analyse a été effectuée par H2Lab Rouyn-Noranda, 125, boul. Industriel, Rouyn-Noranda, QC, J9X 6P2

(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE, Calgary, AB, T2E 6P8

(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Burnaby, 4606 Canada Way, Burnaby, BC, V5G 1K5

(6) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4, Mississauga, ON, L5N 5L9

(7) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(8) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.

(9) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

(10) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le ministère de l'environnement du Québec, à moins d'indication contraire.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Votre # Bordereau: 169854

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/06/02
Rapport: R3042590
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C523496

Reçu: 2025/05/13, 14:15

clé de cryptage



**AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ**

Bureau Veritas

02 Jun 2025 14:53:40

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Sarah Beaudry, Chargée de projets
Courriel: Sarah.Beaudry@bureauveritas.com
Téléphone (438)355-7268

=====
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.



HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OJ2575	OJ2576	OJ2577	OJ2580	OJ2581	OJ2582	OJ2583		
Date d'échantillonnage		2025/05/11 15:00	2025/05/11 15:05	2025/05/12 08:10	2025/05/11 16:15	2025/05/11 16:55	2025/05/12 07:45	2025/05/11 18:30		
# Bordereau		169854	169854	169854	169854	169854	169854	169854		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	CE2a	CE2b	CE3a	CE3b	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2644730
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	80	80	78	108	86	83	78	N/A	2644730	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		OJ2584		
Date d'échantillonnage		2025/05/12 08:45		
# Bordereau		169854		
	Unités	CE5a	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	100	2644730
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	98	N/A	2644730

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OJ2575		OJ2576		OJ2577		
Date d'échantillonnage		2025/05/11 15:00		2025/05/11 15:05		2025/05/12 08:10		
# Bordereau		169854		169854		169854		
	Unités	CE1a	Lot CQ	CE1a-dup	Lot CQ	CE4a	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	160	2644102	140	2644109	230	5.0	2644102
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	2644102	<0.0030	2644109	<0.0030	0.0030	2644102
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	0.32	2644102	0.30	2644109	2.6	0.080	2644102
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	0.0090	2644102	0.0097	2644109	0.020	0.0060	2644102
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	1100	2644102	1100	2644109	1200	20	2644102
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	0.30	2644102	0.29	2644109	0.58	0.040	2644102
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	0.14	2644102	0.14	2644109	0.32	0.0080	2644102
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	0.26	2644102	0.27	2644109	0.54	0.050	2644102
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	520	2644102	500	2644109	940	0.50	2644102
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	0.45	2644102	0.53	2644109	9.2	0.10	2644102
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	310	2644102	300	2644109	230	10	2644102
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	23	2644102	23	2644109	19	0.030	2644102
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	0.0040	2644102	0.0044	2644109	0.0049	0.0020	2644102
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	0.030	2644102	0.031	2644109	0.035	0.010	2644102
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	0.27	2644102	0.26	2644109	0.74	0.030	2644102
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	0.20	2644102	0.20	2644109	0.23	0.010	2644102
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	0.055	2644102	0.054	2644109	0.072	0.050	2644102
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	2644102	<0.010	2644109	0.010	0.010	2644102
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	0.0091	2644102	0.010	2644109	0.023	0.0010	2644102
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	2.7	2644102	2.7	2644109	2.7	0.50	2644102
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	3900	2644102	3900	2644109	3900	40	2644102
LDR = Limite de détection rapportée								
Lot CQ = Lot contrôle qualité								
† Accréditation non existante pour ce paramètre								

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OJ2578	OJ2579	OJ2580		OJ2581		
Date d'échantillonnage		2025/05/12 08:45	2025/05/12 08:45	2025/05/11 16:15		2025/05/11 16:55		
# Bordereau		169854	169854	169854		169854		
	Unités	BLA-transport (LOT 1900-03-05)	BLA-terrain	CE2a	Lot CQ	CE2b	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	<5.0	<5.0	160	2644102	150	5.0	2644109
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	2644102	<0.0030	0.0030	2644109
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	<0.080	<0.080	0.46	2644102	0.45	0.080	2644109
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	<0.0060	<0.0060	0.013	2644102	0.014	0.0060	2644109
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	<20	<20	1400	2644102	1600	20	2644109
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	<0.040	<0.040	0.42	2644102	0.48	0.040	2644109
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	<0.0080	<0.0080	0.21	2644102	0.20	0.0080	2644109
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	<0.050	<0.050	0.38	2644102	0.31	0.050	2644109
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	<0.50	<0.50	730	2644102	800	0.50	2644109
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	<0.10	<0.10	1.3	2644102	0.80	0.10	2644109
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	<10	<10	290	2644102	260	10	2644109
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	<0.030	<0.030	34	2644102	31	0.030	2644109
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	<0.0020	<0.0020	0.0043	2644102	0.0051	0.0020	2644109
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	0.019	2644102	0.014	0.010	2644109
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	<0.030	<0.030	0.37	2644102	0.36	0.030	2644109
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	0.17	2644102	0.19	0.010	2644109
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	<0.050	<0.050	0.065	2644102	0.061	0.050	2644109
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	2644102	<0.010	0.010	2644109
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	<0.0010	<0.0010	0.011	2644102	0.012	0.0010	2644109
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	<0.50	<0.50	2.8	2644102	2.6	0.50	2644109
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	<40	<40	4800	2644102	5000	40	2644109

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)**

ID Bureau Veritas		OJ2582	OJ2583	OJ2584		
Date d'échantillonnage		2025/05/12 07:45	2025/05/11 18:30	2025/05/12 08:45		
# Bordereau		169854	169854	169854		
	Unités	CE3a	CE3b	CE5a	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	100	140	130	5.0	2644102
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2644102
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	1.3	0.59	0.57	0.080	2644102
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	0.014	0.012	0.012	0.0060	2644102
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	1200	1000	1600	20	2644102
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	0.30	0.38	0.34	0.040	2644102
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	0.11	0.16	0.10	0.0080	2644102
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	0.37	0.31	0.58	0.050	2644102
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	810	570	890	0.50	2644102
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	4.1	2.1	0.61	0.10	2644102
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	180	210	300	10	2644102
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	23	24	20	0.030	2644102
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	0.0047	0.0042	0.0043	0.0020	2644102
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	0.025	0.018	0.034	0.010	2644102
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	0.22	0.26	0.22	0.030	2644102
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	0.22	0.18	0.14	0.010	2644102
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	0.059	<0.050	0.053	0.050	2644102
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2644102
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	0.0085	0.016	0.014	0.0010	2644102
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	9.7	7.5	2.1	0.50	2644102
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	3600	3500	5300	40	2644102
LDR = Limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot contrôle qualité						
† Accréditation non existante pour ce paramètre						



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OJ2575	OJ2575		OJ2576			OJ2577		
Date d'échantillonnage		2025/05/11 15:00	2025/05/11 15:00		2025/05/11 15:05			2025/05/12 08:10		
# Bordereau		169854	169854		169854			169854		
	Unités	CE1a	CE1a Dup. de Lab.	Lot CQ	CE1a-dup	LDR	Lot CQ	CE4a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	2644907	<0.020	0.020	2644907	<0.020	0.020	2644907
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	N/A	2642316	<0.0005	0.0005	2642316	<0.0005	0.0005	2642316
Carbone organique dissous †	mg/L	19	N/A	2644492	19	0.20	2644492	18	0.20	2644492
Carbone organique total	mg/L	20	20	2644189	20	0.40	2644189	19	0.20	2644189
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2642684	<0.020	0.020	2642684	<0.020	0.020	2642684
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2642684	<0.020	0.020	2642684	<0.020	0.020	2642684
Turbidité	NTU	0.52	N/A	2642696	0.73	0.10	2642696	0.42	0.10	2642696
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	2.3	N/A	2646868	1.3	1.0	2646868	1.6	1.0	2646868
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2642700	<0.10	0.10	2642700	<0.10	0.10	2642700
Chlorures (Cl)	mg/L	2.3	N/A	2642700	2.3	0.050	2642700	0.52	0.050	2642700
Solides dissous totaux	mg/L	45	N/A	2643661	51	10	2643661	47	10	2643661
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.2	N/A	2643363	1.3	0.20	2643676	6.0	0.20	2643363
Mesures sur site										
pH (terrain) †	pH	4.62	N/A	SURSITE	4.62	N/A	SURSITE	5.11	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	6.400	N/A	SURSITE	6.400	N/A	SURSITE	3.800	N/A	SURSITE

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OJ2580	OJ2581		OJ2582	OJ2583	OJ2584		
Date d'échantillonnage		2025/05/11 16:15	2025/05/11 16:55		2025/05/12 07:45	2025/05/11 18:30	2025/05/12 08:45		
# Bordereau		169854	169854		169854	169854	169854		
	Unités	CE2a	CE2b	LDR	CE3a	CE3b	CE5a	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2644907
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	2642316
Carbone organique dissous †	mg/L	23	23	0.40	18	14	17	0.20	2644492
Carbone organique total	mg/L	23	28	0.40	19	15	18	0.20	2644189
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2642684
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2642684
Turbidité	NTU	0.36	0.16	0.10	0.29	0.80	0.32	0.10	2642696
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.3	1.4	1.0	1.3	1.9	2.2	1.0	2646868
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2642700
Chlorures (Cl)	mg/L	1.7	3.1	0.050	0.85	1.0	1.0	0.050	2642700
Solides dissous totaux	mg/L	75	54	10	43	41	49	10	2643661
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.50	0.40	0.20	0.90	1.1	0.40	0.20	2643363
Mesures sur site									
pH (terrain) †	pH	5.29	4.82	N/A	4.83	5.98	5.04	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	6.900	9.100	N/A	7.400	4.600	5.200	N/A	SURSITE
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									
N/A = Non Applicable									



ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OJ2575	OJ2575	OJ2576		OJ2577	OJ2580		
Date d'échantillonnage		2025/05/11 15:00	2025/05/11 15:00	2025/05/11 15:05		2025/05/12 08:10	2025/05/11 16:15		
# Bordereau		169854	169854	169854		169854	169854		
	Unités	CE1a	CE1a Dup. de Lab.	CE1a-dup	Lot CQ	CE4a	CE2a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS									
Fluorure (F) †	mg/L	0.018	N/A	0.011	2646311	0.013	0.013	0.010	2646311
Azote (N) Extractible Total †	mg/L	0.361	N/A	0.354	2645833	0.497	0.366	0.020	2645833
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	2649700	<0.005	<0.005	0.005	2649700
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire † Accréditation non existante pour ce paramètre N/A = Non Applicable									

ID Bureau Veritas		OJ2581	OJ2582	OJ2582		OJ2583		OJ2584		
Date d'échantillonnage		2025/05/11 16:55	2025/05/12 07:45	2025/05/12 07:45		2025/05/11 18:30		2025/05/12 08:45		
# Bordereau		169854	169854	169854		169854		169854		
	Unités	CE2b	CE3a	CE3a Dup. de Lab.	Lot CQ	CE3b	Lot CQ	CE5a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS										
Fluorure (F) †	mg/L	0.012	0.012	0.012	2646311	0.013	2646311	0.035	0.010	2646311
Azote (N) Extractible Total †	mg/L	0.421	0.414	N/A	2645833	0.405	2645833	0.403	0.020	2645833
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	N/A	2649700	<0.005	2649700	<0.005	0.005	2649700
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire † Accréditation non existante pour ce paramètre N/A = Non Applicable										



**BUREAU
VERITAS**

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

REMARQUES GÉNÉRALES

Veillez noter que l'analyse pH (terrain)-eaux a été effectuée sur le site par le client.
Veillez noter que l'analyse Température (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons. Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2642684	SXU	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2025/05/14		105	%
			Nitrites (N-NO2-)	2025/05/14		103	%
2642684	SXU	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2025/05/14	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2025/05/14	<0.020		mg/L
2642696	S28	Blanc fortifié	Turbidité	2025/05/13		109	%
2642696	S28	Blanc de méthode	Turbidité	2025/05/13	<0.10		NTU
2642700	SXU	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2025/05/14		101	%
			Chlorures (Cl)	2025/05/14		102	%
2642700	SXU	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2025/05/14	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2025/05/14	<0.050		mg/L
2643363	SAB	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2025/05/15		99	%
2643363	SAB	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2025/05/15	<0.20		mg/L
2643661	S2S	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2025/05/15		99	%
2643661	S2S	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2025/05/15	<10		mg/L
2643676	RIY	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2025/05/15		101	%
2643676	RIY	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2025/05/15	<0.20		mg/L
2644102	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/05/16		100	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/05/16		101	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/05/16		101	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/05/16		103	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/05/16		104	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/05/16		93	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/05/16		100	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/05/16		103	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/05/16		99	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/05/16		102	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/05/16		94	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/05/16		89	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/05/16		100	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/05/16		90	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/05/16		92	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/05/16		100	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/05/16		97	%
Thallium (Tl) Extractible Total	2025/05/16		96	%			
Uranium (U) Extractible Total	2025/05/16		95	%			
Zinc (Zn) Extractible Total	2025/05/16		101	%			
2644102	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/05/16	<5.0		ug/L
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/05/16	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/05/16	<0.080		ug/L
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/05/16	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/05/16	<20		ug/L
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/05/16	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/05/16	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/05/16	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/05/16	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/05/16	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/05/16	<10		ug/L
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/05/16	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/05/16	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/05/16	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/05/16	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/05/16	<0.010		ug/L



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2644109	WWO	Blanc fortifié	Sélénium (Se) Extractible Total	2025/05/16	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/05/16	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Extractible Total	2025/05/16	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/05/16	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Extractible Total	2025/05/16	<40		ug/L
			Aluminium (Al) Extractible Total	2025/05/16		102	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/05/16		101	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/05/16		96	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/05/16		100	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/05/16		101	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/05/16		95	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/05/16		102	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/05/16		104	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/05/16		100	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/05/16		113	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/05/16		98	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/05/16		93	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/05/16		101	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/05/16		92	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/05/16		92	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/05/16		103	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/05/16		97	%
Thallium (Tl) Extractible Total	2025/05/16		98	%			
Uranium (U) Extractible Total	2025/05/16		98	%			
Zinc (Zn) Extractible Total	2025/05/16		104	%			
2644109	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/05/16	<5.0		ug/L
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/05/16	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/05/16	<0.080		ug/L
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/05/16	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/05/16	<20		ug/L
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/05/16	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/05/16	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/05/16	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/05/16	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/05/16	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/05/16	<10		ug/L
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/05/16	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/05/16	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/05/16	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/05/16	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/05/16	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/05/16	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/05/16	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Extractible Total	2025/05/16	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/05/16	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Extractible Total	2025/05/16	<40		ug/L
			2644189	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2025/05/20
2644189	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2025/05/20	<0.20		mg/L
2644492	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2025/05/21		106	%
2644492	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2025/05/21	<0.20		mg/L
2644730	A1D	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2025/05/20		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/05/20		77	%



RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2644730	A1D	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2025/05/20		78	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/05/20		72	%
2644730	A1D	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2025/05/20		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/05/20	<100		ug/L
2644907	SD9	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/05/20		97	%
2644907	SD9	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/05/20	<0.020		mg/L
2645833	éFB	Échantillon fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/05/21		104	%
2645833	éFB	Blanc fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/05/21		103	%
2645833	éFB	Blanc de méthode	Azote (N) Extractible Total	2025/05/21	<0.020		mg/L
2646311	AYE	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2025/05/22		97	%
2646311	AYE	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2025/05/22		98	%
2646311	AYE	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2025/05/22	<0.010		mg/L
2646868	SXU	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/05/23		94	%
2646868	SXU	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/05/23	<1.0		mg/L
2649700	TPK	Blanc fortifié	Radium-226	2025/05/27		86	%
			Radium-226	2025/05/27		86	%
2649700	TPK	Blanc de méthode	Radium-226	2025/05/27	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2025/05/27	<0.005		Bq/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.


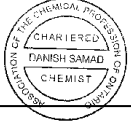
Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération





PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION



Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Danish Samad

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Fauzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR




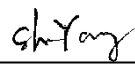

Nouredine Chafiaai, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe




Nicholas Ethier, B.Sc. Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C523496

Date du rapport: 2025/06/02

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Zineb El Ouail, M.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste II



Bureau Veritas Proprietary Software
Logiciel Propriétaire de Bureau Veritas

Automated Statchk

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

d'eCDR
016/1034

Chaîne de responsabilité

Veuillez utiliser ce formulaire en guise de référence de suivi des envois lorsque les instructions concernant le dossier sont transmises électroniquement via l'eCDR (chaîne de responsabilité électronique). Assurez-vous que votre formulaire contient un **code-barres** ou qu'un **numéro de confirmation d'eCDR** de Bureau Veritas est inscrit dans le coin supérieur droit. Ce numéro permet de lier votre envoi électronique avec vos échantillons. Ce formulaire doit être placé dans la glacière avec vos échantillons.

Destiné par			Reçu par			
Jean-Sébastien [Signature]	Date	2025-05-13	Sandu Cook	Sandu Cook	Date	2025-05-13
	Heure (24 h)	1414			Heure (24 h)	1415
	Date				Date	
	Heure (24 h)				Heure (24 h)	
	Date				Date	
	Heure (24 h)				Heure (24 h)	

A moins d'entente contraire, l'envoi d'échantillons et l'utilisation de nos services sont soumis à des conditions générales qui se trouvent au www.bvna.com.

Information pour le tri des échantillons


Échantillonneur: # d'emballages/glacières: Urgent Analyse immédiate Résidus alimentaires
 Micro Chimie alimentaire

*****LABORATOIRE SEULEMENT*****

Reçu à: Commentaires:

Étiqueté par:

Vérfié par:



NOVA-2025-05-1758

Sceau de sécurité		Présence de glace	Température °C		
Présent (O/N)	Intact (O/N)	(O/N)	1	2	3
N	N	O	14	9	10
N	N	O	8	8	5
N	N	O	10	7	5

Vérification de la préservation des métaux dans l'eau potable effectuée (encerclez) OUI NON

Client
UT509



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150568
N° client : 5784
Réf. Client : F2450272

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11 15:00
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2575-CE1a
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450272
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2575-CE1 a
Prélevé le	unité	2025/05/11 15:00
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,25

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150568

N° client : 5784

Réf. Client : F2450272

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150569
N° client : 5784
Réf. Client : F2450273

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11 15:05
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2576-CE1a-dup
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450273
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2576-CE1 a-dup
Prélevé le	unité	2025/05/11 15:05
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,25

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150569

N° client : 5784

Réf. Client : F2450273

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150570
N° client : 5784
Réf. Client : F2450274

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/05/15
Date de prélèvement: 2025/05/12 08:10
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OJ2577-CE4a
de commande: C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450274
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2577-CE4 a
Prélevé le	unité	2025/05/12 08:10
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,64

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150570

N° client : 5784

Réf. Client : F2450274

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150571
N° client : 5784
Réf. Client : F2450275

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11 16:15
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2580-CE2a
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450275
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2580-CE2 a
Prélevé le	unité	2025/05/11 16:15
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,16

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150571

N° client : 5784

Réf. Client : F2450275

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150572
N° client : 5784
Réf. Client : F2450276

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11 16:55
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2581-CE2b
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450276
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2581-CE2 b
Prélevé le	unité	2025/05/11 16:55
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,29

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150572

N° client : 5784

Réf. Client : F2450276

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150573
N° client : 5784
Réf. Client : F2450277

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/05/15
Date de prélèvement: 2025/05/12 07:45
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OJ2582-CE3a
de commande: C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450277
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2582-CE3 a
Prélevé le	unité	2025/05/12 07:45
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,37

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150573

N° client : 5784

Réf. Client : F2450277

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150574

N° client : 5784

Réf. Client : F2450278

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11 18:30
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2583-CE3b
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450278
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2583-CE3 b
Prélevé le	unité	2025/05/11 18:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,27

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150574

N° client : 5784

Réf. Client : F2450278

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150575
N° client : 5784
Réf. Client : F2450279

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas
2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/05/15
Date de prélèvement: 2025/05/12 08:45
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OJ2584-CE5a
de commande: C523496

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2450279
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2584-CE5 a
Prélevé le	unité	2025/05/12 08:45
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,31

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,0500	mg/L SO4	< 0,300	DMR-0195-20 25-SO4	108	115	[106,124]	< 0,300	0,10	2025-05-23

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC150575

N° client : 5784

Réf. Client : F2450279

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM765052
N° client : 5784
Réf. Client : F3872428

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2580-CE2a(P:09)
# de project:	C523496
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: OJ2580-CE2A

Préleveur : VAT

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3872428
ID Client		OJ2580-CE2 a
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2580-CE2 a(P:09)
Prélevé le	unité	2025/05/11
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,011

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,078	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,025	2025-05-27

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT

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: 15 mai 2025
Numéro de dossier: Q159678
Bon de commande: C523496
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : Q159678-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: OJ2575-CE1a
Description de prélèvement: OJ2575-CE1a
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 11 mai 2025

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS

Date d'analyse: 28 mai 2025

Résultat	Unité	LDM
----------	-------	-----

Phosphore

8,3 µg/l

0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q159678-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q159678-02)

Numéro de l'échantillon : Q159678-02

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 11 mai 2025

Description de l'échantillon: OJ2576-CE1a-dup

Description de prélèvement: OJ2576-CE1a-dup

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 28 mai 2025

Phosphore

8,5 µg/l

0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q159678-02 Paramètre: Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q159678-03

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 11 mai 2025

Description de l'échantillon: OJ2581-CE2b

Description de prélèvement: OJ2581-CE2b

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 28 mai 2025

Phosphore

9,8 µg/l

0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q159678-03 Paramètre: Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q159678-04)

Numéro de l'échantillon : Q159678-04

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 12 mai 2025

Description de l'échantillon: OJ2582-CE3a

Description de prélèvement: OJ2582-CE3a

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 28 mai 2025

Phosphore	12,5 µg/l	0,6
-----------	-----------	-----

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q159678-04 Paramètre: Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q159678-05

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 12 mai 2025

Description de l'échantillon: OJ2584-CE5a

Description de prélèvement: OJ2584-CE5a

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL ICP-MSMS

Méthode: MA. 303 - PT-Lac ICP-MSMS

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 28 mai 2025

Phosphore	33,3 µg/l	0,6
-----------	-----------	-----

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q159678-05 Paramètre: Phosphore total - Persulfate RSVL
ICP-MSMS

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 2 juin 2025



Steeve Roberge, 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 (1525371)



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM765053
N° client : 5784
Réf. Client : F3872429

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/11
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2583-CE3b(P:09)
# de project:	C523496
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: OJ2583-CE3B

Préleveur : VAT

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3872429
ID Client		OJ2583-CE3 b
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2583-CE3 b(P:09)
Prélevé le	unité	2025/05/11
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,0083

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,078	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,025	2025-05-27

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM765051
N° client : 5784
Réf. Client : F3872427

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/05/15
Date de prélèvement:	2025/05/12
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OJ2577-CE4a(P:09)
# de project:	C523496
# de commande:	C523496

Identification des échantillons: OJ2577-CE4A

Préleveur : VAT

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3872427
ID Client		OJ2577-CE4 a
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OJ2577-CE4 a(P:09)
Prélevé le	unité	2025/05/12
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,011

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,078	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,025	2025-05-27

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Votre # Bordereau: 181230

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/08/11

Rapport: R3069853

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C539882

Reçu: 2025/07/22, 14:00

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 10

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	8	N/A	2025/07/23	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	8	N/A	2025/07/23	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	8	2025/07/25	2025/07/25	STL SOP-00173	MA.400-HYD. 1.1 R3 m
Conductivité en uS/cm (terrain)	8	N/A	2025/07/22		Mesure de terrain
Carbone Organique Dissous (6)	8	2025/07/23	2025/07/23	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite)	8	N/A	2025/07/23	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux ICP-MS	10	2025/07/28	2025/07/30	STL SOP-00006	MA.203-Mét.Trace R5
Azote ammoniacal non-ionisé	8	N/A	2025/07/28		Paramètre calculé
Azote ammoniacal dans les eaux	6	N/A	2025/07/25	STL SOP-00040	MA.300-N 2.0 R2 m
Azote ammoniacal dans les eaux	1	N/A	2025/07/31	STL SOP-00040	MA.300-N 2.0 R2 m
Azote ammoniacal dans les eaux	1	N/A	2025/08/04	STL SOP-00040	MA.300-N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	8	N/A	2025/07/23	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
Oxygène dissous (terrain)	8	N/A	2025/07/22		Mesure de terrain
pH (terrain) - eau	8	N/A	2025/07/22		Mesure de terrain
Phosphore total trace (0,6 µg/L) (1)	8	N/A	N/A		MA.303 - P 1.1, col
Sulfates - basse limite (2)	8	N/A	N/A		Subcontracted
Solides totaux dissous	7	N/A	2025/07/24	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux dissous	1	N/A	2025/07/25	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Température (terrain)	8	N/A	2025/07/22		Mesure de terrain
Carbone organique total - Eau (7)	8	N/A	2025/07/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Turbidité-eaux	8	N/A	2025/07/22	STL SOP-00022	MA.103-Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 8)	8	N/A	2025/07/25	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Azote (total)-basse limite (4)	8	2025/07/25	2025/07/29	BBY6SOP-00016	SM 24 4500-N C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	8	N/A	2025/08/09	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, l'EPA, l'APHA ou le ministère de l'environnement du Québec.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Votre # Bordereau: 181230

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/08/11

Rapport: R3069853

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C539882

Reçu: 2025/07/22, 14:00

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par H2Lab - Sainte-Agathe-des-Monts, 180, boul. Norbert-Morin, Sainte-Agathe-des-Monts, QC, J8C 2W5

(2) Cette analyse a été effectuée par H2Lab Rouyn-Noranda, 125, boul. Industriel, Rouyn-Noranda, QC, J9X 6P2

(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE, Calgary, AB, T2E 6P8

(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Burnaby, 4606 Canada Way, Burnaby, BC, V5G 1K5

(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4, Mississauga, ON, L5N 5L9

(6) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(7) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.

(8) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

(9) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le ministère de l'environnement du Québec, à moins d'indication contraire.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Votre # Bordereau: 181230

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/08/11
Rapport: R3069853
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C539882

Reçu: 2025/07/22, 14:00

clé de cryptage



**AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ**

Bureau Veritas

11 Aug 2025 16:18:16

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Sarah Beaudry, Chargée de projets
Courriel: Sarah.Beaudry@bureauveritas.com
Téléphone (438)355-7268

=====
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.



HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2752	OR2753	OR2754	OR2757	OR2758	OR2759	OR2760		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 12:30	2025/07/20 12:30	2025/07/21 08:15	2025/07/20 12:30	2025/07/20 14:30	2025/07/20 07:45	2025/07/20 16:45		
# Bordereau		181230	181230	181230	181230	181230	181230	181230		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	CE2a	CE2b	CE3a	CE3b	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2672641
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	94	87	75	88	82	84	87	N/A	2672641	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		OR2761		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 08:45		
# Bordereau		181230		
	Unités	CE5a	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	100	2672641
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	84	N/A	2672641

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2752		OR2753		OR2754	OR2755		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 12:30		2025/07/20 12:30		2025/07/21 08:15	2025/07/20 12:30		
# Bordereau		181230		181230		181230	181230		
	Unités	CE1a	Lot CQ	CE1a-dup	Lot CQ	CE4a	BLA-transport	LDR	Lot CQ

MÉTAUX									
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	240	2673353	240	2673347	190	<5.0	5.0	2673353
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	2673353	<0.0030	2673347	<0.0030	<0.0030	0.0030	2673353
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	0.68	2673353	0.67	2673347	3.4	<0.080	0.080	2673353
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	0.011	2673353	0.012	2673347	0.017	<0.0060	0.0060	2673353
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	2900	2673353	2900	2673347	5900	<20	20	2673353
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	0.67	2673353	0.68	2673347	1.2	<0.040	0.040	2673353
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	0.27	2673353	0.26	2673347	0.31	<0.0080	0.0080	2673353
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	0.29	2673353	0.35	2673347	0.35	<0.050	0.050	2673353
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	1500	2673353	1500	2673347	2700	<0.50	0.50	2673353
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	1.7	2673353	1.7	2673347	6.1	<0.10	0.10	2673353
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	740	2673353	730	2673347	850	<10	10	2673353
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	37	2673353	37	2673347	24	<0.030	0.030	2673353
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	0.0021	2673353	0.0022	2673347	0.0025	<0.0020	0.0020	2673353
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	0.045	2673353	0.046	2673347	0.24	<0.010	0.010	2673353
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	0.58	2673353	1.6	2673347	1.1	<0.030	0.030	2673353
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	0.48	2673353	0.48	2673347	0.51	<0.010	0.010	2673353
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	0.083	2673353	0.076	2673347	<0.050	<0.050	0.050	2673353
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	2673353	<0.010	2673347	<0.010	<0.010	0.010	2673353
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	0.017	2673353	0.017	2673347	0.074	<0.0010	0.0010	2673353
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	4.0	2673353	3.9	2673347	2.7	<0.50	0.50	2673353
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	10000	2673353	10000	2673347	18000	<40	40	2673353

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2756	OR2757	OR2758		OR2759		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 12:30	2025/07/20 12:30	2025/07/20 14:30		2025/07/20 07:45		
# Bordereau		181230	181230	181230		181230		
	Unités	BLA-terrain	CE2a	CE2b	Lot CQ	CE3a	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	<5.0	370	350	2673353	360	5.0	2673347
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	2673353	<0.0030	0.0030	2673347
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	<0.080	1.2	0.83	2673353	4.2	0.080	2673347
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	<0.0060	0.022	0.019	2673353	0.028	0.0060	2673347
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	<20	3400	4700	2673353	3000	20	2673347
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	<0.040	1.0	1.1	2673353	1.2	0.040	2673347
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	<0.0080	0.57	0.73	2673353	0.29	0.0080	2673347
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	<0.050	0.24	0.35	2673353	0.65	0.050	2673347
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	<0.50	2600	2800	2673353	3200	0.50	2673347
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	<0.10	5.4	1.8	2673353	9.3	0.10	2673347
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	<10	660	740	2673353	420	10	2673347
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	<0.030	57	76	2673353	34	0.030	2673347
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	<0.0020	<0.0020	0.0026	2673353	<0.0020	0.0020	2673347
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	<0.010	0.025	0.029	2673353	0.078	0.010	2673347
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	<0.030	0.95	1.1	2673353	0.94	0.030	2673347
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	<0.010	0.52	0.54	2673353	1.1	0.010	2673347
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	<0.050	0.11	0.084	2673353	0.11	0.050	2673347
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	2673353	<0.010	0.010	2673347
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	<0.0010	0.023	0.031	2673353	0.043	0.0010	2673347
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	<0.50	4.8	4.9	2673353	21	0.50	2673347
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	<40	11000	15000	2673353	9200	40	2673347

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2760	OR2761		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 16:45	2025/07/20 08:45		
# Bordereau		181230	181230		
	Unités	CE3b	CE5a	LDR	Lot CQ

MÉTAUX					
Aluminium (Al) Extractible Total †	µg/L	500	250	5.0	2673353
Argent (Ag) Extractible Total †	µg/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	2673353
Arsenic (As) Extractible Total †	µg/L	1.4	1.3	0.080	2673353
Cadmium (Cd) Extractible Total †	µg/L	0.021	0.014	0.0060	2673353
Calcium (Ca) Extractible Total †	µg/L	2700	3100	20	2673353
Chrome (Cr) Extractible Total †	µg/L	1.5	1.0	0.040	2673353
Cobalt (Co) Extractible Total †	µg/L	0.27	0.20	0.0080	2673353
Cuivre (Cu) Extractible Total †	µg/L	0.83	0.27	0.050	2673353
Fer (Fe) Extractible Total †	µg/L	1300	3000	0.50	2673353
Lithium (Li) Extractible Total †	µg/L	4.8	1.1	0.10	2673353
Magnésium (Mg) Extractible Total †	µg/L	530	540	10	2673353
Manganèse (Mn) Extractible Total †	µg/L	24	25	0.030	2673353
Mercure (Hg) Extractible Total †	µg/L	0.0047	0.0024	0.0020	2673353
Molybdène (Mo) Extractible Total †	µg/L	0.044	0.093	0.010	2673353
Nickel (Ni) Extractible Total †	µg/L	0.96	0.55	0.030	2673353
Plomb (Pb) Extractible Total †	µg/L	0.54	0.49	0.010	2673353
Sélénium (Se) Extractible Total †	µg/L	0.079	0.082	0.050	2673353
Thallium (Tl) Extractible Total †	µg/L	<0.010	<0.010	0.010	2673353
Uranium (U) Extractible Total †	µg/L	0.055	0.029	0.0010	2673353
Zinc (Zn) Extractible Total †	µg/L	11	2.8	0.50	2673353
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	µg/L	8800	9900	40	2673353

LDR = Limite de détection rapportée
 Lot CQ = Lot contrôle qualité
 † Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2752		OR2753			OR2754		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 12:30		2025/07/20 12:30			2025/07/21 08:15		
# Bordereau		181230		181230			181230		
	Unités	CE1a	Lot CQ	CE1a-dup	LDR	Lot CQ	CE4a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2672590	0.022	0.020	2672530	0.045	0.020	2672530
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	2671017	<0.0005	0.0005	2671017	<0.0005	0.0005	2671017
Carbone organique dissous †	mg/L	28	2671527	28	0.40	2671527	12	0.20	2671527
Carbone organique total	mg/L	29	2672108	29	0.40	2672108	13	0.20	2672108
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2671346	<0.020	0.020	2671346	0.077	0.020	2671469
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2671346	<0.020	0.020	2671346	<0.020	0.020	2671469
Turbidité	NTU	0.60	2671347	0.54	0.10	2671347	5.9	0.10	2671347
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	5.1	2671503	3.9	1.0	2671503	16	1.0	2671503
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2671357	<0.10	0.10	2671357	<0.10	0.10	2671476
Chlorures (Cl)	mg/L	5.9	2671357	5.9	0.050	2671357	0.96	0.050	2671476
Solides dissous totaux	mg/L	95	2672775	82	10	2672044	81	10	2672044
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.70	2671438	0.80	0.20	2671438	2.3	0.20	2671438
Mesures sur site									
Conductivité (mesure de terrain) †	uS/cm	38.90	SURSITE	38.90	N/A	SURSITE	42.30	N/A	SURSITE
pH (terrain) †	pH	5.60	SURSITE	5.60	N/A	SURSITE	6.27	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	12.80	SURSITE	12.80	N/A	SURSITE	8.500	N/A	SURSITE

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2757			OR2758	OR2758		OR2759		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 12:30			2025/07/20 14:30	2025/07/20 14:30		2025/07/20 07:45		
# Bordereau		181230			181230	181230		181230		
	Unités	CE2a	LDR	Lot CQ	CE2b	CE2b Dup. de Lab.	Lot CQ	CE3a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2672530	<0.020	N/A	2672590	<0.020	0.020	2672530
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	0.0005	2671017	<0.0005	N/A	2671017	<0.0005	0.0005	2671017
Carbone organique dissous †	mg/L	34	0.40	2671527	29	N/A	2671527	29	0.40	2671527
Carbone organique total	mg/L	35	0.40	2672108	33	N/A	2672108	31	0.40	2672108
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2671346	<0.020	N/A	2671346	<0.020	0.020	2671346
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2671346	<0.020	N/A	2671346	<0.020	0.020	2671346
Turbidité	NTU	1.2	0.10	2671347	0.43	N/A	2671347	1.5	0.10	2671347
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.9	1.0	2671503	3.2	N/A	2671503	2.0	1.0	2671503
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2671357	<0.10	N/A	2671357	<0.10	0.10	2671357
Chlorures (Cl)	mg/L	6.3	0.050	2671357	16	N/A	2671357	1.2	0.050	2671357
Solides dissous totaux	mg/L	110	10	2672044	130	130	2672044	98	10	2672044
Matières en suspension (MES)	mg/L	4.7	0.20	2671438	3.2	N/A	2671438	80	0.40	2671438
Mesures sur site										
Conductivité (mesure de terrain) †	uS/cm	47.20	N/A	SURSITÉ	80.90	N/A	SURSITÉ	29.50	N/A	SURSITÉ
pH (terrain) †	pH	5.12	N/A	SURSITÉ	5.20	N/A	SURSITÉ	7.93	N/A	SURSITÉ
Température (°C) †	Celsius	13.30	N/A	SURSITÉ	13.70	N/A	SURSITÉ	12.00	N/A	SURSITÉ

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2760	OR2760			OR2761		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 16:45	2025/07/20 16:45			2025/07/20 08:45		
# Bordereau		181230	181230			181230		
	Unités	CE3b	CE3b Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	CE5a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2672590	<0.020	0.020	2672530
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	N/A	0.0005	2671017	<0.0005	0.0005	2671017
Carbone organique dissous †	mg/L	22	N/A	0.40	2671527	21	0.40	2671527
Carbone organique total	mg/L	23	N/A	0.40	2672108	24	0.40	2672108
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2671346	<0.020	0.020	2671346
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2671346	<0.020	0.020	2671346
Turbidité	NTU	4.1	N/A	0.10	2671347	2.3	0.10	2671347
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.9	N/A	1.0	2671503	4.4	1.0	2671503
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	2671357	<0.10	0.10	2671357
Chlorures (Cl)	mg/L	2.3	2.3	0.050	2671357	2.2	0.050	2671357
Solides dissous totaux	mg/L	74	N/A	10	2672044	80	10	2672044
Matières en suspension (MES)	mg/L	15	N/A	0.40	2671438	4.3	0.71	2671438
Mesures sur site								
Conductivité (mesure de terrain) †	uS/cm	24.90	N/A	N/A	SURSITE	25.40	N/A	SURSITE
pH (terrain) †	pH	5.76	N/A	N/A	SURSITE	6.01	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	14.80	N/A	N/A	SURSITE	13.00	N/A	SURSITE

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		OR2752	OR2753	OR2754	OR2754		OR2757	OR2758		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 12:30	2025/07/20 12:30	2025/07/21 08:15	2025/07/21 08:15		2025/07/20 12:30	2025/07/20 14:30		
# Bordereau		181230	181230	181230	181230		181230	181230		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	CE4a Dup. de Lab.	Lot CQ	CE2a	CE2b	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS										
Fluorure (F) †	mg/L	0.016	0.017	0.027	0.028	2673459	0.017	0.017	0.010	2673459
Azote (N) Extractible Total †	mg/L	0.569	0.553	0.461	N/A	2674076	0.730	0.576	0.020	2674076
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	N/A	2678541	<0.005	<0.005	0.005	2678541

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		OR2759	OR2760	OR2761		
Date d'échantillonnage		2025/07/20 07:45	2025/07/20 16:45	2025/07/20 08:45		
# Bordereau		181230	181230	181230		
	Unités	CE3a	CE3b	CE5a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS						
Fluorure (F) †	mg/L	0.016	0.016	0.018	0.010	2673459
Azote (N) Extractible Total †	mg/L	0.843	0.505	0.569	0.020	2674076
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2678541

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

REMARQUES GÉNÉRALES

Veillez noter que l'analyse Oxygène dissous (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

Veillez noter que l'analyse Conductivité en uS/cm (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

Veillez noter que l'analyse pH (terrain) - eau a été effectuée sur le site par le client.

Veillez noter que l'analyse Température (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2671346	RIY	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2025/07/23		101	%
			Nitrites (N-NO2-)	2025/07/23		102	%
2671346	RIY	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2025/07/23	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2025/07/23	<0.020		mg/L
2671347	K1K	Blanc fortifié	Turbidité	2025/07/22		94	%
2671347	K1K	Blanc de méthode	Turbidité	2025/07/22	<0.10		NTU
2671357	RIY	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2025/07/23		101	%
			Chlorures (Cl)	2025/07/23		101	%
2671357	RIY	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2025/07/23	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2025/07/23	<0.050		mg/L
2671438	SAB	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2025/07/23		99	%
2671438	SAB	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2025/07/23	<0.20		mg/L
2671469	YDH	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2025/07/23		100	%
			Nitrites (N-NO2-)	2025/07/23		97	%
2671469	YDH	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2025/07/23	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2025/07/23	<0.020		mg/L
2671476	YDH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2025/07/23		101	%
			Chlorures (Cl)	2025/07/23		100	%
2671476	YDH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2025/07/23	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2025/07/23	<0.050		mg/L
2671503	LTA	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/07/23		98	%
2671503	LTA	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/07/23	<1.0		mg/L
2671527	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2025/07/23		104	%
2671527	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2025/07/23	<0.20		mg/L
2672044	AJM	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2025/07/24		104	%
2672044	AJM	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2025/07/24	<10		mg/L
2672108	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2025/07/24		104	%
2672108	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2025/07/24	<0.20		mg/L
2672530	KME	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/07/25		96	%
2672530	KME	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/07/25	<0.020		mg/L
2672590	M1P	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/07/25		98	%
2672590	M1P	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/07/25	<0.020		mg/L
2672641	A1D	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2025/07/25		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/07/25		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/07/25		88	%
2672641	A1D	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2025/07/25		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/07/25		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/07/25	<100		ug/L
2672775	SAB	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2025/07/25		97	%
2672775	SAB	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2025/07/25	<10		mg/L
2673347	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/07/30		108	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/07/30		101	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/07/30		103	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/07/30		101	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/07/30		102	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/07/30		102	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/07/30		101	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/07/30		91	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/07/30		96	%
Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/07/30		97	%			



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/07/30		102	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/07/30		96	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/07/30		123 (1)	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/07/30		105	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/07/30		109	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/07/30		98	%
			Uranium (U) Extractible Total	2025/07/30		97	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/07/30		111	%
2673347	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/07/30	<5.0		ug/L
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/07/30	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/07/30	<0.080		ug/L
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/07/30	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/07/30	<20		ug/L
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/07/30	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/07/30	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/07/30	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/07/30	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/07/30	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/07/30	<10		ug/L
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/07/30	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/07/30	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/07/30	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/07/30	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/07/30	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/07/30	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/07/30	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Extractible Total	2025/07/30	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/07/30	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Extractible Total	2025/07/30	<40		ug/L
2673353	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/07/30		104	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/07/30		103	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/07/30		99	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/07/30		99	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/07/30		104	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/07/30		98	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/07/30		91	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/07/30		95	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/07/30		96	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/07/30		111	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/07/30		96	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/07/30		104	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/07/30		106	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/07/30		100	%
			Uranium (U) Extractible Total	2025/07/30		98	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/07/30		100	%
2673353	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/07/29	<5.0		ug/L
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/07/29	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/07/29	<0.080		ug/L



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/07/29	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/07/29	<20		ug/L
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/07/29	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/07/29	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/07/29	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/07/29	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/07/29	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/07/29	<10		ug/L
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/07/29	<0.030		ug/L
			Mercuré (Hg) Extractible Total	2025/07/29	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/07/29	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/07/29	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/07/29	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/07/29	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/07/29	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Extractible Total	2025/07/29	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/07/29	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Extractible Total	2025/07/29	<40		ug/L
2673459	AYE	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2025/07/25		93	%
2673459	AYE	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2025/07/25		100	%
2673459	AYE	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2025/07/25	0.017, LDR=0.010 (2)		mg/L
2674076	ÉG3	Échantillon fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/07/29		108	%
2674076	ÉG3	Blanc fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/07/29		104	%
2674076	ÉG3	Blanc de méthode	Azote (N) Extractible Total	2025/07/29	<0.020		mg/L
2678541	TPK	Blanc fortifié	Radium-226	2025/08/09		104	%
			Radium-226	2025/08/09		104	%
			Radium-226	2025/08/09		104	%
2678541	TPK	Blanc de méthode	Radium-226	2025/08/09	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2025/08/09	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2025/08/09	<0.005		Bq/L

LDR = Limite de détection rapportée

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

(2) Method blank exceeds acceptance limits, 2x RDL acceptable for low level analysis



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

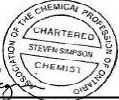
PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste 2 Senior - Signataire



Steven Simpson

Steven Simpson
B.Sc., M.B.A., Chem



Frédéric Arnau

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Faouzi Sarsi

Faouzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR



Myriam Assayag

Myriam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Nouredine Chafiai

Nouredine Chafiai, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Nicholas Ethier

Nicholas Ethier, B.Sc. Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C539882

Date du rapport: 2025/08/11

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



Bureau Veritas Proprietary Software
Logiciel Propriétaire de Bureau Veritas

Automated Statchk

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.



eCDR: Q181230



Délai requis: Délai régulier
 Date d'arrivée prévue: 2025-07-22 14:15
 Soumis par: Karel Cadoret
 Soumis à: Montréal

Information facture

Dest.: COMPTES PAYABLE
 WSP Canada Inc.
 1135 boulevard Lebourgneuf
 Québec, QC, G2K 0M5
 Envoyer à:
 capayablesinvoice@wsp.com

Information rapport

Dest.: Karel Cadoret
 WSP CANADA Inc.
 1135 boulevard Lebourgneuf
 Québec, QC, G2K 0M5
 Envoyer à:
 karel.cadoret@wsp.com

Information Projet

Soumission: C40244
 Bon de commande:
 No. projet: CA0048844.8998 phase 0500D
 Adresse du site: Galaxy

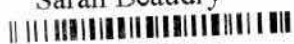
Liste des délais analytiques

A: Délai régulier

Id. échantillon client	eCDR réf.	Date et heure de prélèvement	Matrice	Nbre. cont	Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	Anions dans l'eau	Azote (total)-basse limite	Azote ammoniacal dans les eaux	Azote ammoniacal non-ionisé	Carbone Organique Dissous	Carbone organique total - Eau	Fluorures (Basse limite) - eaux	HP (C10-C50) dans les eaux	Matières en suspension (basse limite)	Nombre de séries
CE1a	1	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE1a-dup	2	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE4a	3	2025-07-21 08:15	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
BLA-transport	4	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFA CE	1											2
BLA-terrain	5	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFA CE	1											2
CE2a	6	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE2b	7	2025-07-20 14:30	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE3a	8	2025-07-20 07:45	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE3b	9	2025-07-20 16:45	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE5a	10	2025-07-20 08:45	EAU DE SURFA CE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1

22-Jul-25 14:00

Sarah Beaudry



C539882



C539882_COC



eCDR: Q181230



Délai requis: Délai régulier
Date d'arrivée: 2025-07-22 14:15
prévue:
Soumis par: Karel Cadoret
Soumis à: Montréal

A: Délai régulier

Id. échantillon client	eCDR réf.	Date et heure de prélèvement	Matrice	Nbre. cont	Métaux traces extractibles totaux ICP-MS	Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-) -eau	PH (terrain)-eaux	Phosphore total trace (0,6 µg/L)	Radium-226 Basse Limite-eaux	Solides totaux dissous	Sulfates - basse limite	Température (terrain)	Turbidité-eaux	Nombre de séries
CE1a	1	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE1a-dup	2	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE4a	3	2025-07-21 08:15	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
BLA-transport	4	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFACE	1	A									2
BLA-terrain	5	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFACE	1	A									2
CE2a	6	2025-07-20 12:30	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE2b	7	2025-07-20 14:30	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE3a	8	2025-07-20 07:45	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE3b	9	2025-07-20 16:45	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1
CE5a	10	2025-07-20 08:45	EAU DE SURFACE	1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1

Les délais sont approximatifs et peuvent changer. Consultez votre rapport de confirmation de projet pour connaître la date d'échéance précise.

Renseignements sur la soumission

d'échantillons: 10

Données d'échantillonnage		PH (TERRAIN)	TEMPÉRATURE (TERRAIN) CELSIUS	CONDUCTIVITÉ (TERRAIN) US/CM	O2 (TERRAIN) MG/L
Id. échantillon client	Matrice				
CE1a	Eau de surface	5.6	12.8	38.9	6.54
CE1a-dup	Eau de surface	5.6	12.8	38.9	6.54
CE4a	Eau de surface	6.27	8.5	42.3	6.10
CE2a	Eau de surface	5.12	13.30	47.2	2.88
CE2b	Eau de surface	5.2	13.70	80.9	2.41
CE3a	Eau de surface	7.93	12	29.5	6.03
CE3b	Eau de surface	5.76	14.8	24.9	7.19
CE5a	Eau de surface	6.01	13	25.4	4.80

À remplir en l'absence de la demande d'analyse
To be filled in when no CoC accompanies the samples

Reçu par: Sandiload
Received by:

Date et l'heure: 2025 07 22 1400
Date and time:

Température à la réception:
Temperature at reception:

10	10	10	21Q 2025/07/22
6	4	4	
8	9	7	

Glaçe/Ice
Sceau/Seal

de Glacières: 3
of Coolers:

ID Glacière
Cooler ID



Scanned to Pm

Courrier: Chent

Client: WSP

CP/PM :

Commentaires:
Comments:

Matrice: water
Matrix:

Projet: CA 0048844.8998
Project:

d'échantillons: C
of samples:

ID(S): CE 4a

Exemple d'info pertinente pour "commentaires": # PO sur les étiquettes, échantillonneur, etc
Example of info to provide in "comments": PO# on sample labels, sampler, etc



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161202
N° client : 5784
Réf. Client : F2460023

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20 12:30
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2753-CE1A-DUP
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Signataire, Val-d'Or



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460023
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2753-CE1 A-DUP
Prélevé le	unité	2025/07/20 12:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,49

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	0,14	DMR-0319-20 25-SO4	106,95	115	[106,38,123,6 2]	6,72	6,61	2025-07-25

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161202

N° client : 5784

Réf. Client : F2460023

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161203
N° client : 5784
Réf. Client : F2460024

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/21 08:15
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2754-CE4A
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Signataire, Val-d'Or



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460024
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2754-CE4 A
Prélevé le	unité	2025/07/21 08:15
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	2,32

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	0,14	DMR-0319-20 25-SO4	106,95	115	[106,38,123,6 2]	6,72	6,61	2025-07-25

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161203

N° client : 5784

Réf. Client : F2460024

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161201
N° client : 5784
Réf. Client : F2460022

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20 12:30
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2752-CE1A
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Signataire, Val-d'Or



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460022
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2752-CE1 A
Prélevé le	unité	2025/07/20 12:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,70

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	0,14	DMR-0319-20 25-SO4	106,95	115	[106,38,123,6 2]	6,72	6,61	2025-07-25

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161201

N° client : 5784

Réf. Client : F2460022

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780520
N° client : 5784
Réf. Client : F3888443

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2752-CE1A
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888443
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2752-CE1 A
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,014

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161204
N° client : 5784
Réf. Client : F2460025

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20 12:30
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2757-CE2A
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460025
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2757-CE2 A
Prélevé le	unité	2025/07/20 12:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,23

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0319-20 25-SO4	114,42	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-08-01

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161204

N° client : 5784

Réf. Client : F2460025

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161206
N° client : 5784
Réf. Client : F2460027

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20 07:45
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2759-CE3A
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460027
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2759-CE3 A
Prélevé le	unité	2025/07/20 07:45
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,64

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0319-20 25-SO4	114,42	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-08-01

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161206

N° client : 5784

Réf. Client : F2460027

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161205
N° client : 5784
Réf. Client : F2460026

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/07/24
Date de prélèvement:	2025/07/20 14:30
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OR2758-CE2B
# de commande:	C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460026
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2758-CE2 B
Prélevé le	unité	2025/07/20 14:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	1,57

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0319-20 25-SO4	114,42	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-08-01

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161205

N° client : 5784

Réf. Client : F2460026

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161208
N° client : 5784
Réf. Client : F2460029

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20 08:45
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2761-CE5A
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460029
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2761-CE5 A
Prélevé le	unité	2025/07/20 08:45
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,58

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0319-20 25-SO4	114,42	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-08-01

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161208

N° client : 5784

Réf. Client : F2460029

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161207
N° client : 5784
Réf. Client : F2460028

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20 16:45
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2760-CE3B
de commande: C539882

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : N/A

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2460028
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2760-CE3 B
Prélevé le	unité	2025/07/20 16:45
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,94

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0319-20 25-SO4	114,42	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-08-01

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC161207

N° client : 5784

Réf. Client : F2460028

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780527 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3888450

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2761-CE5A
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888450
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2761-CE5 A
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,020

Contrôle de qualité

Paramétré (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780527 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780527 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888450

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780526 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888449

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2760-CE3B
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888449
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2760-CE3 B
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,025

Contrôle de qualité

Paramétré (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780526 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780526 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888449

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780525 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3888448

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2759-CE3A
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888448
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2759-CE3 A
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,024

Contrôle de qualité

Paramétré (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780525 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780525 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888448

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780524 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3888447

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception:	2025/07/24
Date de prélèvement:	2025/07/20
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	OR2758-CE2B
# de commande:	(P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888447
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2758-CE2 B
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,015

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780524 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780524 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888447

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780523 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3888446

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2757-CE2A
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888446
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2757-CE2 A
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,020

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780523 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780523 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888446

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780522 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3888445

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/21
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2754-CE4A
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888445
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2754-CE4 A
Prélevé le	unité	2025/07/21
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,020

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780522 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780522 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888445

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780521 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3888444

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2753-CE1A-DUP
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888444
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2753-CE1 A-DUP
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,014

Contrôle de qualité

Paramétré (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM780521 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780521 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3888444

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM780520
N° client : 5784
Réf. Client : F3888443

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4

Date de réception: 2025/07/24
Date de prélèvement: 2025/07/20
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement OR2752-CE1A
de commande: (P:09)

Identification des échantillons: C539882

Préleveur : Zhen Hen Then Ha

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3888443
ID Client		C539882
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		OR2752-CE1 A
Prélevé le	unité	2025/07/20
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,014

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.080	0,076	0.08	[0,068,0,092]	0,026	0,026	2025-07-30

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Votre # Bordereau: 193991

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/12/15

Rapport: R3151104

Version: 4 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C565587

Reçu: 2025/11/06, 13:00

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 8

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	2	N/A	2025/11/12	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	4	N/A	2025/11/09	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	6	N/A	2025/11/07	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	4	2025/11/10	2025/11/12	STL SOP-00173	MA.400-HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	2	2025/11/10	2025/11/13	STL SOP-00173	MA.400-HYD. 1.1 R3 m
Conductivité en uS/cm (terrain)	6	N/A	2025/11/06		Mesure de terrain
Carbone Organique Dissous (6)	6	2025/11/07	2025/11/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite)	6	N/A	2025/11/06	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces dissous par ICP-MS	7	N/A	2025/11/11	STL SOP-00006	MA.203-Mét.Trace R5
Métaux traces extractibles totaux ICP-MS	8	2025/11/09	2025/11/11	STL SOP-00006	MA.203-Mét.Trace R5
Azote ammoniacal non-ionisé	6	N/A	2025/11/10		Paramètre calculé
Azote ammoniacal dans les eaux	6	N/A	2025/11/08	STL SOP-00040	MA.300-N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	6	N/A	2025/11/07	STL SOP-00014	MA.300-Ions 1.3 R6 m
Oxygène dissous (terrain)	6	N/A	2025/11/06		Mesure de terrain
pH (terrain) - eau	6	N/A	2025/11/06		Mesure de terrain
Phosphore total trace (0,6 µg/L) (1)	6	N/A	N/A		MA.303 - P 1.1, col
Sulfates basse limite - Eau (2)	6	N/A	N/A		Voir rapport du D-T
Solides totaux dissous	6	N/A	2025/11/09	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Température (terrain)	6	N/A	2025/11/06		Mesure de terrain
Carbone organique total - Eau (7)	6	N/A	2025/11/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Turbidité-eaux	4	N/A	2025/11/06	STL SOP-00022	MA.103-Tur. 1.0 R5 m
Turbidité-eaux	2	N/A	2025/11/07	STL SOP-00022	MA.103-Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 8)	6	N/A	2025/11/13	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Azote (total)-basse limite (4)	6	2025/11/10	2025/11/12	BBY6SOP-00016	SM 24 4500-N C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	6	N/A	2025/12/10	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, l'EPA, l'APHA ou le

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Votre # Bordereau: 193991

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/12/15

Rapport: R3151104

Version: 4 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C565587

Reçu: 2025/11/06, 13:00

ministère de l'environnement du Québec.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par H2Lab - Sainte-Agathe-des-Monts, 180, boul. Norbert-Morin, Sainte-Agathe-des-Monts, QC, J8C 2W5

(2) Cette analyse a été effectuée par H2Lab Rouyn-Noranda, 125, boul. Industriel, Rouyn-Noranda, QC, J9X 6P2

(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE, Calgary, AB, T2E 6P8

(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Burnaby, 4606 Canada Way, Burnaby, BC, V5G 1K5

(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4, Mississauga, ON, L5N 5L9

(6) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(7) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.

(8) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

(9) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le ministère de l'environnement du Québec, à moins d'indication contraire.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D
Adresse du site: Galaxy
Votre # Bordereau: 193991

Attention: Karel Cadoret

WSP CANADA Inc.
1135 boulevard Lebourgneuf
Québec, QC
CANADA G2K 0M5

Date du rapport: 2025/12/15
Rapport: R3151104
Version: 4 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C565587

Reçu: 2025/11/06, 13:00

clé de cryptage



**AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ**

Bureau Veritas

15 Dec 2025 13:23:41

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Sarah Beaudry, Chargée de projets
Courriel: Sarah.Beaudry@bureauveritas.com
Téléphone (438)355-7268

=====

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.



HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8346	PD8347	PD8348	PD8351	PD8352	PD8353		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 14:00	2025/11/04 14:00	2025/11/05 08:30	2025/11/04 16:30	2025/11/04 16:00	2025/11/05 08:00		
# Bordereau		193991	193991	193991	193991	193991	193991		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	CE2a	CE2b	CE3a	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2715545
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	63	101	61	71	65	64	N/A	2715545
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

MÉTAUX DISSOUS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8346	PD8347	PD8348	PD8350	PD8351	PD8352		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 14:00	2025/11/04 14:00	2025/11/05 08:30	2025/11/04 14:36	2025/11/04 16:30	2025/11/04 16:00		
# Bordereau		193991	193991	193991	193991	193991	193991		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	BLA-terrain	CE2a	CE2b	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Aluminium (Al) Dissous †	ug/L	280	280	330	<0.20	270	250	0.20	2715250
Argent (Ag) Dissous †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2715250
Arsenic (As) Dissous †	ug/L	0.46	0.47	2.7	<0.020	0.73	0.52	0.020	2715250
Cadmium (Cd) Dissous †	ug/L	0.014	0.015	0.022	<0.0060	0.014	0.016	0.0060	2715250
Calcium (Ca) Dissous †	ug/L	2100	2100	2000	<5.0	2800	2600	5.0	2715250
Chrome (Cr) Dissous †	ug/L	0.56	0.57	0.91	<0.040	0.71	0.77	0.040	2715250
Cobalt (Co) Dissous †	ug/L	0.20	0.21	0.47	<0.0080	0.30	0.32	0.0080	2715250
Cuivre (Cu) Dissous †	ug/L	0.17	0.17	0.38	<0.050	0.17	0.21	0.050	2715250
Fer (Fe) Dissous †	ug/L	1100	1100	1500	<0.50	1500	1600	0.50	2715250
Lithium (Li) Dissous †	ug/L	0.88	0.95	12	<0.10	3.2	1.1	0.10	2715250
Magnésium (Mg) Dissous †	ug/L	660	680	450	<5.0	570	480	5.0	2715250
Manganèse (Mn) Dissous †	ug/L	27	28	16	<0.030	42	41	0.030	2715250
Mercuré (Hg) Dissous †	ug/L	0.0042	0.0040	0.0037	<0.0020	0.0034	0.0031	0.0020	2715250
Molybdène (Mo) Dissous †	ug/L	0.027	0.027	0.056	<0.010	0.018	0.014	0.010	2715250
Nickel (Ni) Dissous †	ug/L	0.44	0.45	1.2	<0.030	0.52	0.52	0.030	2715250
Plomb (Pb) Dissous †	ug/L	0.40	0.39	0.36	<0.0060	0.35	0.38	0.0060	2715250
Sélénium (Se) Dissous †	ug/L	0.091	0.096	0.087	<0.050	0.10	0.091	0.050	2715250
Thallium (Tl) Dissous †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2715250
Uranium (U) Dissous †	ug/L	0.014	0.013	0.036	<0.0010	0.014	0.018	0.0010	2715250
Zinc (Zn) Dissous †	ug/L	3.9	4.0	4.1	<0.20	3.9	3.6	0.20	2715250
Dureté totale (CaCO3) Dissous †	ug/L	8000	8100	6900	<10	9300	8400	10	2715250

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



MÉTAUX DISSOUS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8353		
Date d'échantillonnage		2025/11/05 08:00		
# Bordereau		193991		
	Unités	CE3a	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) Dissous †	ug/L	180	0.20	2715250
Argent (Ag) Dissous †	ug/L	<0.0030	0.0030	2715250
Arsenic (As) Dissous †	ug/L	1.6	0.020	2715250
Cadmium (Cd) Dissous †	ug/L	0.020	0.0060	2715250
Calcium (Ca) Dissous †	ug/L	2300	5.0	2715250
Chrome (Cr) Dissous †	ug/L	0.56	0.040	2715250
Cobalt (Co) Dissous †	ug/L	0.17	0.0080	2715250
Cuivre (Cu) Dissous †	ug/L	0.20	0.050	2715250
Fer (Fe) Dissous †	ug/L	1500	0.50	2715250
Lithium (Li) Dissous †	ug/L	12	0.10	2715250
Magnésium (Mg) Dissous †	ug/L	350	5.0	2715250
Manganèse (Mn) Dissous †	ug/L	26	0.030	2715250
Mercure (Hg) Dissous †	ug/L	0.0046	0.0020	2715250
Molybdène (Mo) Dissous †	ug/L	0.035	0.010	2715250
Nickel (Ni) Dissous †	ug/L	0.37	0.030	2715250
Plomb (Pb) Dissous †	ug/L	0.46	0.0060	2715250
Sélénium (Se) Dissous †	ug/L	0.094	0.050	2715250
Thallium (Tl) Dissous †	ug/L	<0.010	0.010	2715250
Uranium (U) Dissous †	ug/L	0.016	0.0010	2715250
Zinc (Zn) Dissous †	ug/L	18	0.20	2715250
Dureté totale (CaCO3) Dissous †	ug/L	7100	10	2715250
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8346	PD8347	PD8348	PD8349	PD8350		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 14:00	2025/11/04 14:00	2025/11/05 08:30	2025/11/04 14:36	2025/11/04 14:36		
# Bordereau		193991	193991	193991	193991	193991		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	BLA-transport	BLA-terrain	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	300	280	320	<5.0	<5.0	5.0	2715332
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2715332
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	0.45	0.46	2.9	<0.080	<0.080	0.080	2715332
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	0.015	0.014	0.025	<0.0060	<0.0060	0.0060	2715332
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	2100	2100	2100	<20	<20	20	2715332
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	0.58	0.56	0.94	<0.040	<0.040	0.040	2715332
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	0.22	0.22	0.47	<0.0080	<0.0080	0.0080	2715332
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	0.19	0.41	0.37	0.073	<0.050	0.050	2715332
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	1100	1100	1600	<0.50	<0.50	0.50	2715332
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	0.93	0.94	12	<0.10	<0.10	0.10	2715332
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	560	550	340	<10	<10	10	2715332
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	27	27	15	<0.030	<0.030	0.030	2715332
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	0.0025	0.0024	0.0025	<0.0020	<0.0020	0.0020	2715332
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	0.025	0.025	0.054	<0.010	<0.010	0.010	2715332
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	0.46	0.51	1.2	<0.030	<0.030	0.030	2715332
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	0.42	0.41	0.38	<0.010	<0.010	0.010	2715332
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	0.085	0.082	0.082	<0.050	<0.050	0.050	2715332
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.010	2715332
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	0.014	0.014	0.036	<0.0010	<0.0010	0.0010	2715332
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	4.0	4.8	4.3	<0.50	<0.50	0.50	2715332
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	7500	7400	6600	<40	<40	40	2715332
LDR = Limite de détection rapportée								
Lot CQ = Lot contrôle qualité								
† Accréditation non existante pour ce paramètre								



MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8351	PD8352	PD8353		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 16:30	2025/11/04 16:00	2025/11/05 08:00		
# Bordereau		193991	193991	193991		
	Unités	CE2a	CE2b	CE3a	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Aluminium (Al) Extractible Total †	ug/L	290	290	190	5.0	2715332
Argent (Ag) Extractible Total †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2715332
Arsenic (As) Extractible Total †	ug/L	0.71	0.52	1.6	0.080	2715332
Cadmium (Cd) Extractible Total †	ug/L	0.014	0.016	0.020	0.0060	2715332
Calcium (Ca) Extractible Total †	ug/L	2700	2600	2300	20	2715332
Chrome (Cr) Extractible Total †	ug/L	0.67	0.75	0.54	0.040	2715332
Cobalt (Co) Extractible Total †	ug/L	0.30	0.35	0.18	0.0080	2715332
Cuivre (Cu) Extractible Total †	ug/L	0.20	0.24	0.21	0.050	2715332
Fer (Fe) Extractible Total †	ug/L	1600	1800	1600	0.50	2715332
Lithium (Li) Extractible Total †	ug/L	3.2	1.1	11	0.10	2715332
Magnésium (Mg) Extractible Total †	ug/L	570	470	340	10	2715332
Manganèse (Mn) Extractible Total †	ug/L	44	45	26	0.030	2715332
Mercure (Hg) Extractible Total †	ug/L	0.0021	0.0021	0.0029	0.0020	2715332
Molybdène (Mo) Extractible Total †	ug/L	0.017	0.015	0.032	0.010	2715332
Nickel (Ni) Extractible Total †	ug/L	0.53	0.57	0.38	0.030	2715332
Plomb (Pb) Extractible Total †	ug/L	0.38	0.44	0.49	0.010	2715332
Sélénium (Se) Extractible Total †	ug/L	0.082	0.083	0.081	0.050	2715332
Thallium (Tl) Extractible Total †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2715332
Uranium (U) Extractible Total †	ug/L	0.016	0.020	0.016	0.0010	2715332
Zinc (Zn) Extractible Total †	ug/L	4.0	3.7	18	0.50	2715332
Dureté totale (CaCO3) Extractible Total †	ug/L	9000	8300	7100	40	2715332
LDR = Limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot contrôle qualité						
† Accréditation non existante pour ce paramètre						



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8346		PD8347		PD8348	PD8348		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 14:00		2025/11/04 14:00		2025/11/05 08:30	2025/11/05 08:30		
# Bordereau		193991		193991		193991	193991		
	Unités	CE1a	Lot CQ	CE1a-dup	Lot CQ	CE4a	CE4a Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2715139	<0.020	2715139	<0.020	N/A	0.020	2715139
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	2713839	<0.0005	2713839	<0.0005	N/A	0.0005	2713839
Carbone organique dissous †	mg/L	31	2714855	31	2714855	24	N/A	1.0	2714855
Carbone organique total	mg/L	33	2715190	33	2715190	26	N/A	2.0	2715190
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2714198	<0.020	2714198	<0.020	N/A	0.020	2714455
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2714198	<0.020	2714198	<0.020	N/A	0.020	2714455
Oxygene dissous (valeur de terrain †)	mg/L	10.2	SURSITE	10.2	SURSITE	9.47	N/A	N/A	SURSITE
Turbidité	NTU	0.69	2714324	0.53	2714324	0.39	N/A	0.10	2714838
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	2715167	<1.0	2716860	1.5	N/A	1.0	2716860
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2714364	<0.10	2714364	<0.10	N/A	0.10	2714519
Chlorures (Cl)	mg/L	4.0	2714364	4.0	2714364	1.0	N/A	0.050	2714519
Solides dissous totaux	mg/L	100	2715333	100	2715333	110	95	10	2715333
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.90	2714343	0.90	2714343	0.70	N/A	0.20	2714343
Mesures sur site									
Conductivité (mesure de terrain) †	uS/cm	35.60	SURSITE	35.60	SURSITE	19.30	N/A	N/A	SURSITE
pH (terrain) †	pH	3.87	SURSITE	3.87	SURSITE	5.00	N/A	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	3.600	SURSITE	3.600	SURSITE	3.500	N/A	N/A	SURSITE

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8351	PD8352	PD8352		PD8353		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 16:30	2025/11/04 16:00	2025/11/04 16:00		2025/11/05 08:00		
# Bordereau		193991	193991	193991		193991		
	Unités	CE2a	CE2b	CE2b Dup. de Lab.	Lot CQ	CE3a	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	2715139	<0.020	0.020	2715139
Azote ammoniacal non-ionisé †	mg/L	<0.0005	<0.0005	N/A	2713839	<0.0005	0.0005	2713839
Carbone organique dissous †	mg/L	33	30	N/A	2714855	28	1.0	2714855
Carbone organique total	mg/L	35	32	N/A	2715190	31	2.0	2715190
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	2714198	0.041	0.020	2714455
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	2714198	<0.020	0.020	2714455
Oxygene dissous (valeur de terrain †)	mg/L	6.40	6.25	N/A	SURSITE	10.9	N/A	SURSITE
Turbidité	NTU	<0.10	3.3	3.2	2714324	0.77	0.10	2714838
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	<1.0	N/A	2715167	1.2	1.0	2715167
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	N/A	2714364	<0.10	0.10	2714519
Chlorures (Cl)	mg/L	3.6	5.7	N/A	2714364	1.2	0.050	2714519
Solides dissous totaux	mg/L	100	110	N/A	2715333	98	10	2715333
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.60	0.20	N/A	2714343	1.0	0.20	2714343
Mesures sur site								
Conductivité (mesure de terrain) †	uS/cm	42.00	34.30	N/A	SURSITE	42.90	N/A	SURSITE
pH (terrain) †	pH	3.67	3.95	N/A	SURSITE	6.30	N/A	SURSITE
Température (°C) †	Celsius	3.600	3.600	N/A	SURSITE	1.500	N/A	SURSITE
LDR = Limite de détection rapportée								
Lot CQ = Lot contrôle qualité								
Duplicata de laboratoire								
N/A = Non Applicable								
† Accréditation non existante pour ce paramètre								



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		PD8346	PD8347	PD8348	PD8348	PD8351	PD8352	PD8353		
Date d'échantillonnage		2025/11/04 14:00	2025/11/04 14:00	2025/11/05 08:30	2025/11/05 08:30	2025/11/04 16:30	2025/11/04 16:00	2025/11/05 08:00		
# Bordereau		193991	193991	193991	193991	193991	193991	193991		
	Unités	CE1a	CE1a-dup	CE4a	CE4a Dup. de Lab.	CE2a	CE2b	CE3a	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS										
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	0.011	0.012	0.012	0.014	0.019	0.012	0.010	2717418
Azote (N) Extractible Total †	mg/L	0.432	0.566	0.424	N/A	0.486	0.689	0.504	0.020	2717408
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	N/A	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2729249

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

REMARQUES GÉNÉRALES

Veillez noter que l'analyse Oxygène dissous (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

Veillez noter que l'analyse Conductivité en uS/cm (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

Veillez noter que l'analyse pH (terrain) - eau a été effectuée sur le site par le client.

Veillez noter que l'analyse Température (terrain) a été effectuée sur le site par le client.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour la récupération des surrogates.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons. Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2714198	JCP	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2025/11/06		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2025/11/06		102	%
2714198	JCP	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2025/11/07	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2025/11/07	<0.020		mg/L
2714324	BDA	Blanc fortifié	Turbidité	2025/11/06		95	%
2714324	BDA	Blanc de méthode	Turbidité	2025/11/06	<0.10		NTU
2714343	AJM	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2025/11/06		100	%
2714343	AJM	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2025/11/06	<0.20		mg/L
2714364	JCP	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2025/11/06		103	%
			Chlorures (Cl)	2025/11/06		102	%
2714364	JCP	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2025/11/07	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2025/11/07	<0.050		mg/L
2714455	LTA	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2025/11/07		92	%
			Nitrites (N-NO2-)	2025/11/07		96	%
2714455	LTA	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2025/11/07	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2025/11/07	<0.020		mg/L
2714519	LTA	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2025/11/07		92	%
			Chlorures (Cl)	2025/11/07		91	%
2714519	LTA	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2025/11/07	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2025/11/07	<0.050		mg/L
2714838	BDA	Blanc fortifié	Turbidité	2025/11/07		105	%
2714838	BDA	Blanc de méthode	Turbidité	2025/11/07	<0.10		NTU
2714855	GUG	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2025/11/07		101	%
2714855	GUG	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2025/11/07	<0.20		mg/L
2715139	SXU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/11/08		102	%
2715139	SXU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2025/11/08	<0.020		mg/L
2715167	LUI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/11/08		91	%
2715167	LUI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/11/08	<1.0		mg/L
2715190	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2025/11/08		104	%
2715190	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2025/11/08	<0.20		mg/L
2715250	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Dissous	2025/11/11		98	%
			Argent (Ag) Dissous	2025/11/11		89	%
			Arsenic (As) Dissous	2025/11/11		90	%
			Cadmium (Cd) Dissous	2025/11/11		92	%
			Calcium (Ca) Dissous	2025/11/11		100	%
			Chrome (Cr) Dissous	2025/11/11		88	%
			Cobalt (Co) Dissous	2025/11/11		90	%
			Cuivre (Cu) Dissous	2025/11/11		88	%
			Fer (Fe) Dissous	2025/11/11		92	%
			Lithium (Li) Dissous	2025/11/11		105	%
			Magnésium (Mg) Dissous	2025/11/11		97	%
			Manganèse (Mn) Dissous	2025/11/11		92	%
			Mercuré (Hg) Dissous	2025/11/11		80	%
			Molybdène (Mo) Dissous	2025/11/11		90	%
			Nickel (Ni) Dissous	2025/11/11		88	%
			Plomb (Pb) Dissous	2025/11/11		95	%
			Sélénium (Se) Dissous	2025/11/11		94	%
			Thallium (Tl) Dissous	2025/11/11		91	%
			Uranium (U) Dissous	2025/11/11		94	%
			Zinc (Zn) Dissous	2025/11/11		91	%
2715250	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Dissous	2025/11/11	<0.20		ug/L



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Argent (Ag) Dissous	2025/11/11	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Dissous	2025/11/11	<0.020		ug/L
			Cadmium (Cd) Dissous	2025/11/11	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Dissous	2025/11/11	<5.0		ug/L
			Chrome (Cr) Dissous	2025/11/11	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Dissous	2025/11/11	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Dissous	2025/11/11	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Dissous	2025/11/11	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Dissous	2025/11/11	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Dissous	2025/11/11	<5.0		ug/L
			Manganèse (Mn) Dissous	2025/11/11	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg) Dissous	2025/11/11	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo) Dissous	2025/11/11	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Dissous	2025/11/11	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Dissous	2025/11/11	<0.0060		ug/L
			Sélénium (Se) Dissous	2025/11/11	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Dissous	2025/11/11	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Dissous	2025/11/11	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Dissous	2025/11/11	<0.20		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Dissous	2025/11/11	<10		ug/L
2715332	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/11/11		109	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/11/11		95	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/11/11		92	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/11/11		94	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/11/11		103	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/11/11		89	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/11/11		98	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/11/11		94	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/11/11		94	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/11/11		99	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/11/11		90	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/11/11		92	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/11/11		92	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/11/11		92	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/11/11		94	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/11/11		94	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/11/11		93	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/11/11		92	%
			Uranium (U) Extractible Total	2025/11/11		92	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/11/11		89	%
2715332	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al) Extractible Total	2025/11/11	<5.0		ug/L
			Argent (Ag) Extractible Total	2025/11/11	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As) Extractible Total	2025/11/11	<0.080		ug/L
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2025/11/11	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca) Extractible Total	2025/11/11	<20		ug/L
			Chrome (Cr) Extractible Total	2025/11/11	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co) Extractible Total	2025/11/11	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2025/11/11	<0.050		ug/L
			Fer (Fe) Extractible Total	2025/11/11	<0.50		ug/L
			Lithium (Li) Extractible Total	2025/11/11	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2025/11/11	<10		ug/L



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupes	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2025/11/11	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg) Extractible Total	2025/11/11	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2025/11/11	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni) Extractible Total	2025/11/11	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb) Extractible Total	2025/11/11	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se) Extractible Total	2025/11/11	<0.050		ug/L
			Thallium (Tl) Extractible Total	2025/11/11	<0.010		ug/L
			Uranium (U) Extractible Total	2025/11/11	<0.0010		ug/L
			Zinc (Zn) Extractible Total	2025/11/11	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3) Extractible Total	2025/11/11	<40		ug/L
2715333	SUZ	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2025/11/09		96	%
2715333	SUZ	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2025/11/09	<10		mg/L
2715545	IRG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2025/11/12		67	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/11/12		83	%
2715545	IRG	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2025/11/12		88	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/11/12		89	%
2715545	IRG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2025/11/12		68	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2025/11/12	<100		ug/L
2716860	SXU	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/11/12		99	%
2716860	SXU	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2025/11/12	<1.0		mg/L
2717408	éFl	Blanc fortifié	Azote (N) Extractible Total	2025/11/12		97	%
2717408	éFl	Blanc de méthode	Azote (N) Extractible Total	2025/11/12	<0.020		mg/L
2717418	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2025/11/13		93	%
2717418	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2025/11/13		101	%
2717418	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2025/11/13	0.013, LDR=0.010 (1)		mg/L
2729249	KAK	Blanc fortifié	Radium-226	2025/12/10		91	%
			Radium-226	2025/12/10		91	%
			Radium-226	2025/12/10		91	%
2729249	KAK	Blanc de méthode	Radium-226	2025/12/10	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2025/12/10	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2025/12/10	<0.005		Bq/L

LDR = Limite de détection rapportée

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) Method blank exceeds acceptance limits, 2x RDL acceptable for low level analysis



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

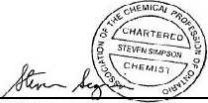
Initiales du préleveur: JSA

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

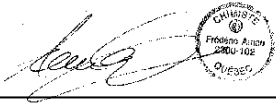
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



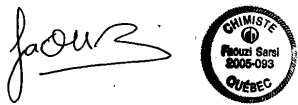
Afifah Naila Bestari, B. Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



Steven Simpson



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



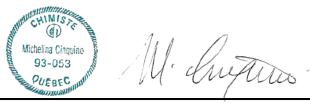
Faouzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR



Miriam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Marc-Antoine Arvisais, B.Sc., Chimiste à l'entraînement, Analyste II



Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C565587

Date du rapport: 2025/12/15

WSP CANADA Inc.

Votre # du projet: CA0048844.8998 phase 0500D

Adresse du site: Galaxy

Initiales du préleveur: JSA

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Kasanga / OCA 2526-029

Rebecca Kasanga, B. Sc., Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Suwan

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique



Vincent Landais

Vincent Landais, B.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Analyste 2



Bureau Veritas Proprietary Software
Logiciel Propriétaire de Bureau Veritas

Automated Statchk

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CE117025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

d'eCDR
Q193991

Chaîne de responsabilité

Veuillez utiliser ce formulaire en guise de référence de suivi des envois lorsque les instructions concernant le dossier sont transmises électroniquement via l'eCDR (chaîne de responsabilité électronique). Assurez-vous que votre formulaire contient un **code-barres** ou qu'un **numéro de confirmation d'eCDR** de Bureau Veritas est inscrit dans le coin supérieur droit. Ce numéro permet de lier votre envoi électronique avec vos échantillons. Ce formulaire doit être placé dans la glacière avec vos échantillons.

Destiné par			Reçu par			
Jean-Sébastien Aru'sois	Date	2025-11-06	Sandi Cook	Sandi Cook	Date	2025 11 06
	Heure (24 h)	14H			Heure (24 h)	1300
	Date				Date	
	Heure (24 h)				Heure (24 h)	
	Date				Date	
	Heure (24 h)				Heure (24 h)	

A moins d'entente contraire, l'envoi d'échantillons et l'utilisation de nos services sont soumis à des conditions générales qui se trouvent au www.bvna.com.

Information pour le tri des échantillons

Échantillonneur: # d'emballages/glacières: Urgent: Analyse immédiate: Résidus alimentaires:
 Micro: Chimie alimentaire:

*****LABORATOIRE SEULEMENT*****

Reçu à:
 Étiqueté par:
 Vérifié par:



NOVA-2025-11-724

Sceau de sécurité		Présence de glace	Température °C		
Présent (O/N)	Intact (O/N)	(O/N)	1	2	3
N	N	O	3	3	4.
N	N	O	2	2	6.
N	N	O	3	3	4.

Vérification de la préservation des métaux dans l'eau potable effectuée (encerclez) OUI NON



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176847
N° client : 5784
Réf. Client : F2474515

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Commande : C565587

Date de réception: 2025/11/11
Date de prélèvement: 2025/11/04 14:00
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement PD8347-CE1a-dup
de commande: C565587

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2474515
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8347-CE1 a-dup
Prélevé le	unité	2025/11/04 14:00
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,36

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0471-20 25-SO4	120,84	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-11-12

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176847

N° client : 5784

Réf. Client : F2474515

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176848
N° client : 5784
Réf. Client : F2474516

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Commande : C565587

Date de réception: 2025/11/11
Date de prélèvement: 2025/11/05 08:30
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement PD8348-CE4a
de commande: C565587

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2474516
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8348-CE4 a
Prélevé le	unité	2025/11/05 08:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,76

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0471-20 25-SO4	120,84	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-11-12

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176848

N° client : 5784

Réf. Client : F2474516

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176850
N° client : 5784
Réf. Client : F2474518

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Commande : C565587

Date de réception: 2025/11/11
Date de prélèvement: 2025/11/04 16:00
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement PD8352-CE2b
de commande: C565587

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2474518
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8352-CE2 b
Prélevé le	unité	2025/11/04 16:00
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,60

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0471-20 25-SO4	120,84	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-11-12

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176850

N° client : 5784

Réf. Client : F2474518

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couvert par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176851
N° client : 5784
Réf. Client : F2474519

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Commande : C565587

Date de réception: 2025/11/11
Date de prélèvement: 2025/11/05 08:00
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement PD8353-CE3a
de commande: C565587

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2474519
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8353-CE3 a
Prélevé le	unité	2025/11/05 08:00
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,55

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0471-20 25-SO4	120,84	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-11-12

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176851

N° client : 5784

Réf. Client : F2474519

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176849
N° client : 5784
Réf. Client : F2474517

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Commande : C565587

Date de réception: 2025/11/11
Date de prélèvement: 2025/11/04 16:30
Matrice: Eau de surface
Lieux de prélèvement PD8351-CE2a
de commande: C565587

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2474517
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8351-CE2 a
Prélevé le	unité	2025/11/04 16:30
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,34

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0471-20 25-SO4	120,84	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-11-12

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176849

N° client : 5784

Réf. Client : F2474517

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176846
N° client : 5784
Réf. Client : F2474514

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/04 14:00
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8346-CE1a
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: SULFATES BASSE LIMITE- EAU DE SURFACE

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.



JF Bouffard

Signataire Rouyn-Noranda



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		2474514
ID Client		Sulfates basse limite- eau de surface
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8346-CE1 a
Prélevé le	unité	2025/11/04 14:00
Sulfates (SO4) Basse Limite a 2	mg/L SO4	0,36

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Sulfates (SO4) Basse Limite (H2Lab-SO4-211)	0,05	mg/L SO4	< 0,11	DMR-0471-20 25-SO4	120,13	115	[106,38,123,6 2]	--	--	2025-11-14

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

2 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Rouyn-Noranda

*LDR : Limite de détection rapportée



125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2
Tél.. : 819 797-0550
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : RNC176846

N° client : 5784

Réf. Client : F2474514

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM806974
N° client : 5784
Réf. Client : F3913669

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Projet : C565587
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/04
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8347-CE1a-dup
# de project:	C565587
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: (P:10)

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.




Signataire, Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3913669
ID Client		(P:10)
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8347-CE1 a-dup
Prélevé le	unité	2025/11/04
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,0097

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.020	0,017	0.02	[0,017,0,023]	0,066	0,067	2025-11-18

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM807396

N° client : 5784

Réf. Client : F3913671

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Projet : C565587
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/04
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8351-CE2a
# de project:	C565587
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: (P:10)

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Signataire, Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3913671
ID Client		(P:10)
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8351-CE2 a
Prélevé le	unité	2025/11/04
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,012

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.020	0,017	0.02	[0,017,0,023]	0,066	0,067	2025-11-18

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM806975
N° client : 5784
Réf. Client : F3913670

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Projet : C565587
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/05
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8348-CE4a
# de project:	C565587
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: (P:10)

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.




Signataire, Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3913670
ID Client		(P:10)
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8348-CE4 a
Prélevé le	unité	2025/11/05
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,047

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.020	0,017	0.02	[0,017,0,023]	0,066	0,067	2025-11-18

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM807517
N° client : 5784
Réf. Client : F3913668

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Projet : C565587
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/04
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8346-CE1a
# de project:	C565587
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: (P:10)

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.




Signataire, Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3913668
ID Client		(P:10)
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8346-CE1 a
Prélevé le	unité	2025/11/04
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,010

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.020	0,017	0.02	[0,017,0,023]	0,066	0,067	2025-11-18

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM806977
N° client : 5784
Réf. Client : F3913672

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Projet : C565587
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/04
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8352-CE2b
# de project:	C565587
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: (P:10)

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.




Signataire, Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3913672
ID Client		(P:10)
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8352-CE2 b
Prélevé le	unité	2025/11/04
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,013

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenue	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.020	0,017	0.02	[0,017,0,023]	0,066	0,067	2025-11-18

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s)

3 : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts

*LDR : Limite de détection rapportée

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM806978 R1
N° client : 5784
Réf. Client : F3913673

CERTIFICAT D'ANALYSES

Laboratoires Bureau Veritas

2690 avenue Dalton
Sainte-Foy Québec
QC G1P3S4
N° téléphone : 418-815-5968
Projet : C565587
Commande : C565587

Date de réception:	2025/11/11
Date de prélèvement:	2025/11/05
Matrice:	Eau de surface
Lieux de prélèvement	PD8353-CE3A
# de project:	C565587
# de commande:	C565587

Identification des échantillons: (P:10)

Préleveur : JSA

L'appréciation des échantillons et leur conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Chimiste, Signataire Sainte-Agathe-des-Monts



CERTIFICAT D'ANALYSES

RÉSULTATS

ID Labo		3913673
ID Client		(P:10)
Matrice		Eau de surface
Lieux de prélèvement		PD8353-CE3 A
Prélevé le	unité	2025/11/05
Phosphore Total en Trace a 3	mg/l	0,014

Contrôle de qualité

Paramètre (méthode)	*LDR	Unité	Blanc	Standard				Duplicata		Analysé le
				Nom	Obtenu	Attendue	Intervalle	#1	#2	
Phosphore Total en Trace (H2Lab-PTT-311)	0,00060	mg/l	< 0,0019	MR 0.020	0,017	0.02	[0,017,0,023]	0,066	0,067	2025-11-18

Légende :

a : Paramètre(s) accrédité(s) **3** : analyse effectuée au laboratoire H2Lab à Sainte-Agathe-des-Monts *LDR : Limite de détection rapportée

Remarques :

Modification lieu de prélèvement

Modification lieu de prélèvement

Cette révision remplace SAM806978 R0 et annule tout certificat antérieur.



180 boul. Norbert-Morin
Sainte-Agathe-des-Monts (Québec) J8C 2W5
Tél.. : 819 326-8690
Sans frais: 1 877 326-8690
www.h2lab.ca

N° certificat : SAM806978 R1

N° client : 5784

Réf. Client : F3913673

CERTIFICAT D'ANALYSES

L'appréciation de l'échantillon et sa conformité aux normes sont établies dans la limite des paramètres analysés, si applicable. Ce rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Les paramètres portant la mention "Paramètre(s) accrédité(s)" sont couverts par le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MELCCFP.

FIN DU RAPPORT

wsp



wsp.com