



Confidentiel

Rio Tinto

## Installation de puits d'observation – 2025

Présentation des travaux et des analyses de qualité d'eau souterraine

2026-03-30

Référence WSP : CA0048844-8998\_009\_R\_Rev0





---

# Distribution du document

---

## Rio Tinto

### Installation de puits d'observation – 2025

### Présentation des travaux et des analyses de qualité d'eau souterraine

Rapport (version préliminaire)

2026-03-30

Référence WSP : CA0048844-8998\_009\_R\_Rev0

### Préparé pour

Dominique Thiffault

Surintendante par intérim – 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. *Installation de puits d'observation – 2025, Présentation des travaux et des analyses de qualité d'eau souterraine*. Produit pour Rio Tinto. Référence WSP : CA0048844-8998\_009\_R\_Rev0. 23 pages et annexes.





## Révisions

Rév.	Date	Information détaillée
RevA	2026-03-26	Version préliminaire
Rev0	2026-03-30	Version finale



---

# Signatures

---

Contrôle de la qualité	Nom	Date	Signature
Préparé par :	Samuel Bottier, géo.	2026-03-30	
Révisé par :	Andréanne Hamel, ing.	2026-03-30	





---

# Équipe de réalisation

---

## WSP Canada Inc. (WSP)

Chargée de projet	Émilie D'Astous, biologiste, M.Sc.
Chargé de discipline	Samuel Bottier, géo., M.Sc.
Travaux de terrain	Jean-Sébastien Arvisais, tech.
Cartographie	Valérie Venne
Traitement et édition	Cathia Gamache



---

# Table des matières

---

<b>1.</b>	<b>Mise en contexte</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Description des travaux</b> .....	<b>3</b>
2.1	Méthodologie .....	3
2.2	Calendrier .....	3
2.3	Forages et aménagement des puits d'observation .....	3
2.4	Développement des puits d'observation .....	4
2.5	Localisation des forages .....	4
2.6	Échantillonnage des puits .....	4
2.6.1	Purge .....	7
2.6.2	Suivi des paramètres physico-chimiques et prélèvement des échantillons .....	7
2.7	Conservation et transport des échantillons .....	8
2.8	Programme analytique .....	8
2.9	Programme de contrôle de la qualité .....	8
<b>3.</b>	<b>Résultats</b> .....	<b>11</b>
3.1	Niveaux piézométriques .....	11
3.2	Qualité de l'eau souterraine .....	11
3.2.1	Critères de comparaison .....	11
3.2.2	Paramètres physico-chimiques .....	12
3.2.3	Analyses chimiques .....	12
<b>4.</b>	<b>Conclusions et recommandations</b> .....	<b>19</b>
4.1	Conclusions .....	19
4.2	Recommandations .....	19
<b>5.</b>	<b>Énoncé des restrictions</b> .....	<b>21</b>
	<b>Bibliographie</b> .....	<b>23</b>

---

## Tableaux

Tableau 1	Coordonnées géographiques et caractéristiques des puits d'observation .....	4
Tableau 2	Liste des puits échantillonnés et date de prélèvement .....	7

Tableau 3	Liste des niveaux d'eau mesurés .....	11
Tableau 4	Mesure des paramètres physicochimiques .....	12
Tableau 5	Résultats d'analyse chimique des échantillons d'eau souterraine .....	13
Tableau 6	Liste des échantillons pour lesquels un dépassement a été observé .....	17

---

## **Carte**

Carte 1	Localisation des nouveaux puits d'observation .....	5
---------	---	---

---

## **Annexes**

Annexe A	Rapport de forage
Annexe B	Certificats analytiques

---

# 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, 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 et se trouve à proximité du relais routier du km 381.

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

Les activités réalisées sont les suivantes :

- 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.

Afin de se conformer aux différentes conditions de suivi de la qualité de l'eau souterraine, GLCI a mandaté WSP afin de réaliser des puits d'observation pour remplacer ceux ayant été détruits lors des travaux de construction et pour réaliser deux nouveaux puits d'observation conformément à l'autorisation ministérielle de la zone d'extraction des stériles sur la future fosse reçue du MELCCFP le 31 juillet 2025.



---

## 2. Description des travaux

---

### 2.1 Méthodologie

La caractérisation et les méthodes d'échantillonnage ont été réalisées conformément aux procédures décrites dans les guides utilisés dans le domaine, soit :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : généralités (cahier 1) (CEAEQ, 2023);
- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : échantillonnage des eaux souterraines (cahier 3) (CEAEQ, 2025);
- Guide de caractérisation des terrains (MELCCFP, 2024).

### 2.2 Calendrier

Les travaux ont été effectués aux dates suivantes :

- forages et aménagement des puits d'observation : du 29 octobre au 1<sup>er</sup> novembre 2025;
- développement et échantillonnage des puits d'observation : du 2 au 4 novembre 2025.

Tous les travaux de forages ont été effectués sous la supervision du personnel de WSP.

### 2.3 Forages et aménagement des puits d'observation

Les forages ont été réalisés par l'entreprise Forages Giroux, à l'aide d'une foreuse Gtechdrill GT8 sur chenilles. Des échantillons de sols ont été pris dans l'ensemble des forages afin de pouvoir réaliser une description des sols en place. Aucune analyse de sol n'a été réalisée sur ces échantillons.

Les forages ont atteint des profondeurs variant entre 10,05 et 21,48 m, selon l'horizon à intercepter pour la caractérisation de l'eau souterraine.

Les schémas d'aménagement des puits sont présentés sur les rapports de forages à l'annexe A.

Les travaux devaient également inclure le remplacement du puits 24PO-26 qui a été détruit lors des travaux d'aménagement du site. Les travaux de terrassement à proximité de l'emplacement de ce puits n'étant pas complétés, il a été décidé de reporter l'installation de ce puits afin d'éviter de le briser à nouveau lors du passage de la machinerie.

## 2.4 Développement des puits d'observation

Tous les nouveaux puits d'observation ont été développés au moins 24 heures suivant la fin de leur aménagement, afin de retirer les particules fines introduites lors des forages et afin d'obtenir une mise en place du massif filtrant homogène.

Chacun des puits d'observation a été développé et purgé avant de procéder à l'échantillonnage. Le but du développement d'un puits d'observation est de retirer les particules fines libérées lors des opérations de forage afin de redonner à la formation aquifère sa conductivité hydraulique naturelle et ainsi obtenir des échantillons d'eau les moins turbides possibles.

## 2.5 Localisation des forages

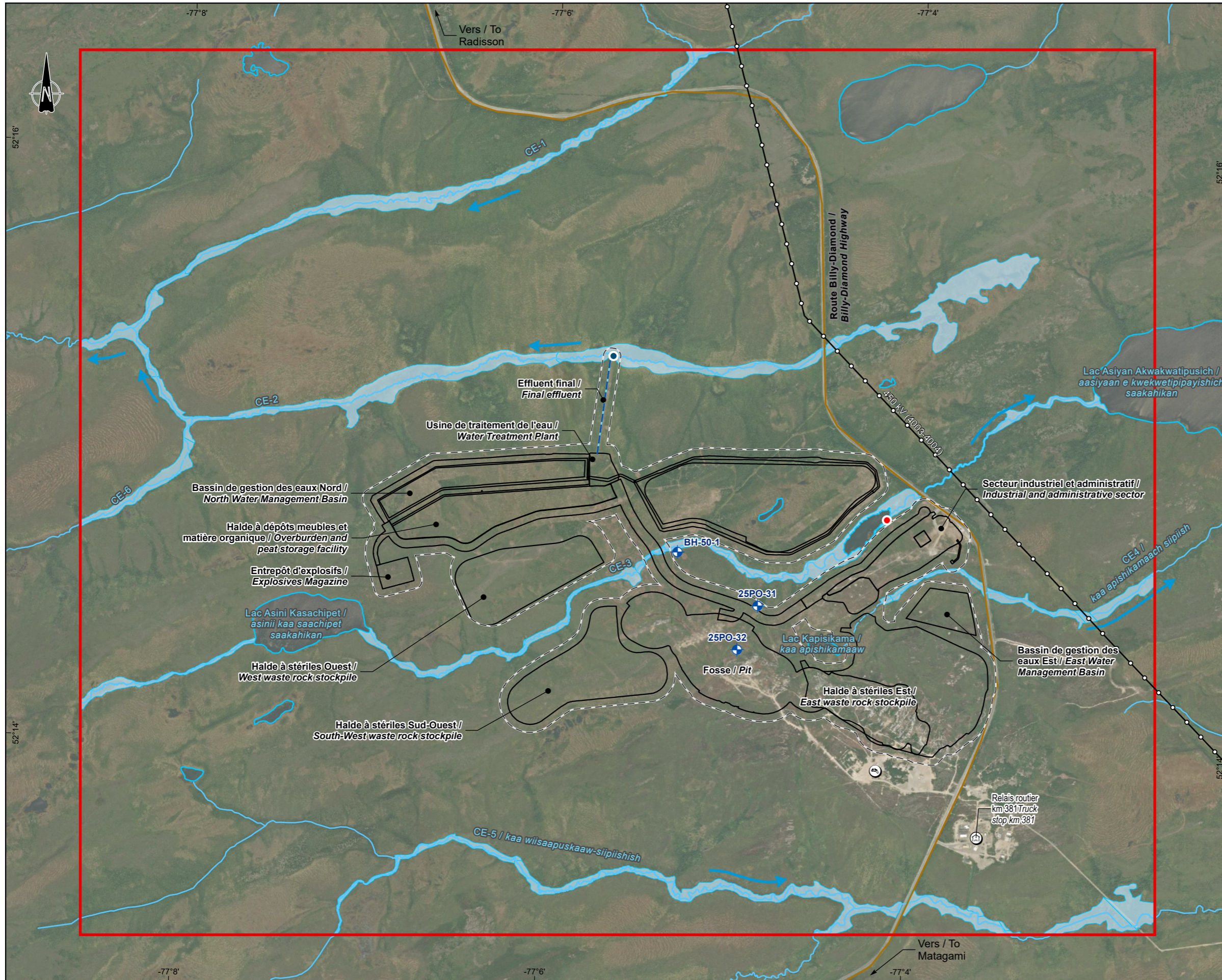
Les coordonnées des puits d'observation sont résumées au tableau 1 et la localisation des forages est présentée à la carte 1. Les coordonnées des puits sont pour le moment approximatives, car ces derniers n'ont pas été arpentés.

**Tableau 1 Coordonnées géographiques et caractéristiques des puits d'observation**

Puits d'observation	X (m) (UTM18, NAD83)	Y (m) (UTM18, NAD83)	Profondeur (m)	Diamètre puits(mm)
BH-50-1	357442,2	5790292,2	12,41	51
25PO-31	357939,8	5789954,2	21,48	51
25PO-32	357811,9	5789682,2	10,05	51

## 2.6 Échantillonnage des puits

Un échantillon d'eau souterraine a été prélevé dans chacun des puits d'observation aménagés afin de déterminer l'état actuel du milieu hydrogéologique du site.



- Eau souterraine / Groundwater**
- ☒ Puits d'observation / Monitoring well
- 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

**RioTinto**  
**Projet Galaxy / Galaxy Project**  
 Installation de puits d'observation 2025 - Présentation des travaux et des analyses de qualité d'eau souterraine / Installation of Observation Wells 2025 - Presentation of Work and Groundwater Quality Analysis

**Carte 1 / Map 1**  
**Localisation des nouveaux puits d'observation / Location of New Monitoring Wells**

**Sources :**  
 Inventaire / Inventory : WSP 2024  
 Données du projet / Project data : Galaxy, dec. 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 2026-03-30

Préparation : M. Fakhari  
 Dessin : V. Venne  
 Approbation : S. Bottier  
 CA0036076\_5537\_su\_install\_nouveaux\_puits\_260330.aprx  
 CA0036076\_5537\_su\_c01\_046\_loc\_puits\_260330



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.



Avant chacun des prélèvements d'eau souterraine, des relevés de niveaux d'eau ont été effectués afin de mesurer la profondeur de la nappe d'eau. Le tableau 2 présente la liste des puits échantillonnés, ainsi que les dates de prélèvement.

**Tableau 2 Liste des puits échantillonnés et date de prélèvement**

Puits d'observation	Date d'échantillonnage
BH-50-1	2025-11-03
25PO-31	2025-11-03
25PO-32	2025-11-04

## 2.6.1 Purge

La méthode de la micropurge (purge à faible débit) avec stabilisation de paramètres a été utilisée. Cette méthode permet d'échantillonner à faible débit afin d'obtenir un échantillon représentatif de l'aquifère en minimisant les perturbations dans le puits. La pompe utilisée (pompe péristaltique de marque Solinst, modèle 410) n'est pas immergée dans l'eau, réduisant les risques de contamination croisée. Les débits visés sont inférieurs à 0,5 L/min selon les standards de la micropurge. Aux fins d'utilisation de la pompe péristaltique, une section de tubage de silicone d'environ 60 cm a été utilisée afin de connecter la pompe péristaltique à la tubulure de PEHD/PEFD. Un tubage de silicone différent a été utilisé pour chaque puits. Lors de la purge, la valve était positionnée au milieu de la colonne d'eau, autant que possible, afin de limiter la remise en suspension de particules.

## 2.6.2 Suivi des paramètres physico-chimiques et prélèvement des échantillons

Le prélèvement des échantillons a été effectué une fois la stabilité des paramètres physico-chimiques atteinte, sauf lorsque la quantité d'eau dans le puits était insuffisante. Lorsque possible, le pH, la conductivité électrique, la température, le potentiel d'oxydoréduction ainsi que l'oxygène dissous ont donc été compilés régulièrement durant la purge de chacun des puits d'observation à l'aide d'une sonde multiparamétrique YSI. Les échantillons ont été prélevés ensuite.

Les échantillons d'eau souterraine ont été placés dans des contenants fournis par le laboratoire responsable des analyses chimiques, et ce, en fonction des paramètres analytiques sélectionnés. Les échantillons d'eau souterraine devant être analysés pour les métaux ont été filtrés directement sur le terrain à l'aide de filtres de 0,45 µm.

## 2.7 Conservation et transport des échantillons

Une fois prélevés, les échantillons d'eau ont été placés dans des bouteilles fournies par le laboratoire responsable des analyses chimiques, puis conservés sous 4 °C jusqu'à leur envoi au laboratoire.

## 2.8 Programme analytique

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire accrédité par le CEAEQ pour les paramètres analytiques demandés. Il s'agit du laboratoire AGAT de Québec (accréditation n° 405).

Le choix des paramètres a été basé sur les risques associés à l'usage du site ainsi que dans l'objectif d'obtenir un portrait géochimique complet.

Les échantillons d'eau souterraine ont été soumis à l'analyse des paramètres suivants :

- composés inorganiques (fluorures, cyanures totaux, azote ammoniacal, nitrates, nitrites, phosphore, sulfures totaux);
- hydrocarbures pétroliers (HP) C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>;
- ions majeurs (bicarbonates, calcium, carbonates, chlorures, magnésium, potassium, sodium et sulfates);
- métaux dissous (balayage);
- paramètres physico-chimiques (alcalinité, pH, conductivité, solides dissous totaux).

## 2.9 Programme de contrôle de la qualité

Afin de confirmer la validité des méthodes d'échantillonnage, un programme de contrôle de la qualité a été préparé en s'inspirant des recommandations du *Guide de caractérisation des terrains* (MELCCFP, 2024). Ce programme comprend l'analyse d'un échantillon duplicata de terrain pour l'eau souterraine, soit au moins 10 % des analyses réalisées. L'échantillonnage des puits a été réalisé en même temps que la campagne de suivi de novembre 2025. Aucun duplicata n'a été pris dans les nouveaux puits. Les résultats du programme de contrôle de la qualité sont donc présentés dans le rapport de suivi (WSP, 2026).



De plus, le programme de contrôle de la qualité a inclus l'analyse d'un blanc de terrain et d'un blanc de transport. Le blanc de terrain permet de contrôler la contamination qui pourrait survenir lors de l'échantillonnage, tandis que le blanc de transport permet de contrôler la contamination qui pourrait survenir pendant le transport. Les blancs ont été préparés par les laboratoires. Ils ont été transportés avec les autres échantillons lors de la campagne d'échantillonnage et rapportés au laboratoire par la suite. Le contenant du blanc de transport est resté fermé en tout temps, tandis que le contenant pour le blanc de terrain a été ouvert lors de l'échantillonnage. Ces échantillons ont été analysés afin de vérifier si le milieu environnant a eu une incidence, au moment du prélèvement et lors du transport, sur les concentrations retrouvées dans les échantillons.

Des contrôles internes ont également été effectués par le laboratoire dans le contexte de son propre programme de contrôle de la qualité.



## 3. Résultats

### 3.1 Niveaux piézométriques

Dans le cadre des travaux, les trois nouveaux puits d'observation ont fait l'objet d'une mesure de niveau d'eau lors de la campagne de terrain. Les données obtenues dans les nouveaux puits sont présentées au tableau 3. Les puits n'ayant pas été arpentés présentement, les élévations du sol et piézométriques sont données à titre indicatif, basées sur les données du LiDAR.

**Tableau 3 Liste des niveaux d'eau mesurés**

Puits d'observation	Z Sol (m)	Profondeur de puits (m)	Niveau d'eau (P/R margelle) (m)	Niveau d'eau (P/R sol) (m)	Élévation piézométrique (m)	Date du relevé
BH-50-1	207,3*	12,41	1,01	0,14	207,2*	2025-11-03
25PO-31	210,0*	21,48	2,3	1,52	208,5*	2025-11-03
25PO-32	215,3*	10,05	1,97	1,12	214,2*	2025-11-04

Note : \* Élévation basée sur le Lidar.

### 3.2 Qualité de l'eau souterraine

#### 3.2.1 Critères de comparaison

En considérant que les eaux souterraines du site à l'étude pourraient faire résurgence dans les eaux de surface, les résultats d'analyses chimiques ont été comparés aux critères de Résurgence dans les eaux de surface (RES) du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du MELCCFP (Beaulieu, 2021). Les récepteurs potentiels sont les ruisseaux et les lacs. De plus, le MELCCFP a établi pour les eaux souterraines des seuils d'alerte (SA) correspondant à une concentration à partir de laquelle il y a lieu d'appréhender une perte de la ressource et un risque d'effet sur la santé, les usages et l'environnement. Pour un site situé en amont d'un plan d'eau, le MELCCFP impose un seuil égal à 50 % de la valeur des critères RES. Le site à l'étude se situant à moins de 1 km de plusieurs ruisseaux et lacs, un SA de 50 % a été appliqué.

Par ailleurs, les critères RES pour les métaux ont été ajustés selon une dureté de 10 mg/L, soit une valeur représentative de l'eau des ruisseaux environnants (WSP, 2018).

En plus des critères RES, les résultats de qualité d'eau souterraine ont également été comparés aux critères d'eau de consommation (Beaulieu, 2021) compte tenu de la classification des aquifères et de la présence d'utilisateurs d'eau souterraine dans le secteur (relais du km 381).

### 3.2.2 Paramètres physico-chimiques

Des mesures de pH, de conductivité, d'oxygène dissous et de température ont été mesurées *in situ* à l'aide d'une sonde YSI.

Le pH de l'eau conditionne les équilibres physicochimiques en affectant directement la solubilité de certains composants. Un faible pH favorise la dissolution de certains métaux. Au cours de son infiltration dans le sol et le sous-sol, l'eau se charge en ions et acquiert des propriétés physiques et chimiques qui caractérisent l'eau de la nappe qu'elle forme. Les pH mesurés sur les échantillons d'eau souterraine prélevés varient entre 7,0 et 7,3.

La conductivité électrique est la capacité d'une substance à transmettre un courant électrique. Elle représente donc la mesure de la charge en ions dans l'eau. La conductivité électrique de l'eau souterraine variera en fonction de la quantité de minéraux dissous (solides totaux dissous). L'eau souterraine interceptant des horizons argileux aura donc une conductivité généralement plus élevée puisque la charge en minéraux est plus grande. Généralement, des conductivités sous 1 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sont observées dans l'eau souterraine. Des conductivités au-dessus de cette valeur sont indicatrices d'une charge en ions élevée. Les conductivités électriques varient de 125,0  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 270,0  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Les températures mesurées variaient entre 4,2 et 5,1  $^{\circ}\text{C}$ . Le tableau 4 présente les résultats pour chacun des puits.

**Tableau 4** Mesure des paramètres physicochimiques

Puits d'observation	Date d'échantillonnage	Température( $^{\circ}\text{C}$ )	Conductivité spécifique ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Oxygène dissous (%)	pH
BH-50-1	2025-11-03	4,2	270,0	9,0	7,3
25PO-31	2025-11-03	5,1	125,0	9,1	7,0
25PO-32	2025-11-04	4,9	172,0	7,0	7,2

### 3.2.3 Analyses chimiques

Les résultats des analyses chimiques sont présentés au tableau 5 et les certificats analytiques sont présentés à l'annexe B.

**Tableau 5 Résultats d'analyse chimique des échantillons d'eau souterraine**

Paramètres	Critères			Teneur de fond		LDR <sup>(3)</sup>	Échantillon / Date de prélèvement / Résultats d'analyse			
	EC <sup>(1)</sup>	SA <sup>(2)</sup>	RES <sup>(1)</sup>	Sol	Roc		BH-50-1	25PO-31	25PO-32	
							2025-11-03	2025-11-03	2025-11-04	
<b>Aquifère crépiné (R=roc; S=sol)</b>							R	R	R	
<b>Hydrocarbures pétroliers (µg/L)</b>										
<i>Hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub></i>	-	1 400	2 800		-	-	100	<100	<100	<100
<b>Métaux (µg/L)</b>										
<i>Aluminium</i>	100	-	-		284	182	5	<u>122</u>	22	<u>161</u>
<i>Antimoine</i>	6	5500	1100		-	-	0,1	0,2	0,4	0,2
<i>Argent</i>	100	0,015	0,03	<sup>(4)</sup>	-	-	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<i>Arsenic</i>	10	170	340	<sup>(5)</sup>	7,83	94,1	0,3	<u>17,9</u>	7,0	<u>134,0</u>
<i>Baryum</i>	1000	54	108	<sup>(4)</sup>	30,92	32,4	0,5	31,4	8,0	7,8
<i>Béryllium</i>	-	-	-		-	-	0,05	<0,05	<0,050	<0,050
<i>Bore</i>	5000	14000	28000		-	-	10	42	11	54
<i>Cadmium</i>	5	0,1	0,2	<sup>(4)</sup>	-	-	0,017	<0,017	<0,017	<0,017
<i>Calcium</i>	-	-	-		-	-	20	26 900	12 000	5 430
<i>Chrome</i>	50	-	-		-	-	0,5	6,2	<0,5	1,0
<i>Cobalt</i>	-	185	370		-	-	0,02	1,84	0,33	0,56
<i>Cuivre</i>	1000	0,75	1,5	<sup>(4)</sup>	1,4	2,6	0,5	0,5	0,6	<b>1,0</b>
<i>Étain</i>	-	-	-		-	-	1	<1	<1	<1
<i>Fer</i>	-	-	-		3399,4	1993,4	5	<b>10 600</b>	51	127
<i>Lithium</i>	-	-	-		8,8	266,1	0,05	<b>335</b>	18,1	535
<i>Magnésium</i>	-	-	-		-	-	10	3 310	1180	523
<i>Manganèse</i>	120	275,5	551	<sup>(5)</sup>	295,5	327,2	0,4	<b>503</b>	15,5	61,9
<i>Mercure</i>	1	0,00065	0,0013		-	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<i>Molybdène</i>	40	14500	29000		-	-	0,1	1,8	4,8	4,4

Paramètres	Critères				Teneur de fond		LDR <sup>(3)</sup>	Échantillon / Date de prélèvement / Résultats d'analyse		
	EC <sup>(1)</sup>	SA <sup>(2)</sup>	RES <sup>(1)</sup>		Sol	Roc		BH-50-1	25PO-31	25PO-32
								2025-11-03	2025-11-03	2025-11-04
<i>Nickel</i>	70	33,5	67	<sup>(4)</sup>	-	-	0,1	6,8	0,7	4,4
<i>Plomb</i>	5	2,5	5	<sup>(5)</sup>	-	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<i>Potassium</i>	-	-	-		-	-	20	4 450	4 870	2 140
<i>Sélénium</i>	10	31	62		-	-	0,4	<0,4	<0,4	1,2
<i>Silicium</i>	-	-	-		-	-	20	15 600	6 540	7190
<i>Sodium</i>	200000	-	-		-	-	20	17 600	8 420	30 500
<i>Strontium</i>	-	-	-		-	-	2	170	230	40
<i>Thallium</i>	-	-	-		-	-	0,01	<0,01	<0,01	0,01
<i>Titane</i>	-	-	-		-	-	0,4	12,4	0,8	5,8
<i>Uranium</i>	20	160	320		-	-	0,02	2,66	1,71	1,19
<i>Vanadium</i>	-	-	-		-	-	0,1	2,1	0,8	2,4
<i>Zinc</i>	5000	8,5	17	<sup>(4)</sup>	10,3	8,7	1	4,0	<1,0	<1,0
<b>Autres composés inorganiques (mg/L)</b>										
<i>Azote ammoniacal (N)</i>	-	-	-		-	-	0,05	0,35	0,04	0,12
<i>Azote Total Kjeldahl</i>	-	-	-		-	-	0,30	0,6	0,5	0,50
<i>Bicarbonate</i>	-	-	-		-	-	2,50	125,0	48,0	77,8
<i>Bromures</i>	-	-	-		-	-	0,10	<0,1	<0,1	<0,1
<i>Carbonates</i>	-	-	-		-	-	2,50	<2,5	<2,5	<2,5
<i>Chlorures</i>	250	430	860		-	-	0,5	1,3	0,6	1,0
<i>Cyanures totaux</i>	-	0,011	0,022		-	-	0,005	<0,005	<0,005	<0,005
<i>Fluorures</i>	1,5	2	4		-	-	0,1	<0,1	<0,1	0,24
<i>Nitrates</i>	-	150	300		-	-	0,02	<0,02	<0,02	0,18
<i>Nitrites</i>	1	-	-		-	-	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<i>Phosphore total</i>	-	0,5	1		-	-	0,02	<b>0,60</b>	0,16	<b>1,29</b>
<i>Sulfates</i>	-	-	-		-	-	0,5	1,2	16,6	12,6
<i>Sulfures totaux</i>	0,05	0,0175	0,035	<sup>(6)</sup>	-	-	0,02	<b>0,05</b>	<0,02	<b>0,06</b>

Paramètres	Critères			Teneur de fond		LDR <sup>(3)</sup>	Échantillon / Date de prélèvement / Résultats d'analyse			
	EC <sup>(1)</sup>	SA <sup>(2)</sup>	RES <sup>(1)</sup>	Sol	Roc		BH-50-1	25PO-31	25PO-32	
							2025-11-03	2025-11-03	2025-11-04	
<b>Paramètres physicochimiques</b>										
Alcalinité (µg/L)	-	-	-	-	-	2,5	125	48	77,9	
Conductivité (µS/cm)	-	-	-	-	-	2	254	132	183	
Solides dissous (mg/L)	-	-	-	-	-	25	252	88	134	
pH	-	-	-	-	-	-	7,03	7,06	7,39	

Notes :

- (1): Critères d'eau de consommation (EC) ou de Résurgence dans les eaux de surface (RES) du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, 2021).
- (2): Seuil d'alerte établi à 50% du critère de Résurgence dans les eaux de surfaces (RES)
- (3): Limite de détection rapportée par le laboratoire d'analyses.
- (4): Ajustement de la valeur du critère en fonction de la dureté de l'eau (CaCO<sub>3</sub>) de 10 mg/L.
- (5): Normes de la qualité de l'eau potable du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) du MELCCFP (Ch. Q-2, r. 40), version mise à jour le 1<sup>er</sup> avril 2025.
- (6): Ajustement de la valeur du critère en fonction d'un pH moyen de l'eau de 6,8.

**LÉGENDE:**

-	: Non défini ou non analysé
100	: Concentration < critères
<u>100</u>	: Concentration > EC
<b>100</b>	: Concentration > SA
<b>100</b>	: Concentration > RES
100	: Concentration > teneur de fond (aquifère de surface)
100	: Concentration > teneur de fond (aquifère rocheux)



L'échantillon prélevé dans le puits 25PO-32 présente des dépassements des critères RES pour le phosphore total ainsi que pour les sulfures totaux et un dépassement du SA pour le cuivre. L'échantillon prélevé dans le puits BH-50-1 présente une concentration en sulfures totaux supérieure au critère RES et une concentration en phosphore total et en manganèse supérieure au SA. Un résumé des dépassements des critères RES est présenté au tableau 6.

Les résultats ont également été comparés au critère d'eau de consommation (EC) ou au critère du RQEP (Règlement sur la qualité des eaux potables) pour l'arsenic. Des dépassements du critère EC / RQEP ont été observés pour l'aluminium (deux échantillons), l'arsenic (deux échantillons), et le manganèse (un échantillon). Un dépassement du critère d'eau de consommation a également été observé pour les sulfures totaux, mais il s'agit d'un critère esthétique.

**Tableau 6 Liste des échantillons pour lesquels un dépassement a été observé**

Paramètre (critère RES/SA/EC) µg/L	Dépassement		
	RES	Seuil d'alerte (SA)	Eau de consommation (EC) / RQEP pour l'arsenic
Aluminium (- / - / 100)	-	-	BH-50-1 (122 µg/L) 25PO-32 (161 µg/L)
Arsenic (340 / 170 / 10)	-	-	BH-50-1 (17,9 µg/L) 25PO-32 (134 µg/L)
Baryum (108 / 54 / 1 000)	-	-	-
Cuivre (1,50 / 0,75 / 1 000)	-	25PO-32 (1 µg/L)	-
Manganèse (551 / 275,5 / 120)	-	BH-50-1 (503 µg/L)	BH-50-1 (503 µg/L)
Zinc (17 / 8.5 / 5 000)	-	-	-
Phosphore total (1 000 / 500 / -)	25PO-32 (1290 µg/L)	BH-50-1 (600 µg/L)	-
Sulfure totaux (35 / 17,5 / 50)	BH-50-1 (50 µg/L) 25PO-32 (60 µg/L)	-	25PO-32 (60 µg/L)



---

## 4. Conclusions et recommandations

---

### 4.1 Conclusions

WSP a été mandatée par GLCI afin d'installer des puits d'observation pour le suivi de la qualité de l'eau souterraine sur le site du projet Galaxy. Les nouveaux puits ont également été développés et échantillonnés.

Les niveaux d'eau relevés en novembre 2025 sur le site à l'étude varient entre la surface et 0,14 et 1,52 m de profondeur. D'une manière générale le niveau d'eau est près de la surface.

Les résultats des analyses chimiques ont montré des dépassements du critère RES ou du SA pour les paramètres suivant : cuivre, manganèse, phosphore total et sulfures totaux.

Les résultats ont également été comparés au critère d'eau de consommation (EC). Des dépassements du critère EC ont été observés pour l'aluminium, l'arsenic (RQEP), le manganèse et les sulfures totaux (critère esthétique).

### 4.2 Recommandations

Il est recommandé de faire arpenter les nouveaux puits afin de pouvoir s'assurer de l'élévation du sol et de pouvoir par la suite ajouter ces puits pour la réalisation des cartes piézométriques. De plus il est recommandé de remplacer le puits 24PO-26 qui a été détruit lorsque les travaux de terrassement dans le secteur industriel seront complétés. L'installation du nouveau puits permettra de pouvoir effectuer le suivi de la qualité de l'eau souterraine et de l'évolution des niveaux d'eau souterraine dans le secteur.



---

## 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.

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

---

# Bibliographie

---

BEAULIEU, M. 2021. *Guide d'intervention, Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Québec, mai 2021, 326 p.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ). 2023. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementale : généralité (cahier 1)*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 58 p.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ). 2025. « Cahier 3 : échantillonnage des eaux souterraines ». *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 60 p. et annexes.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (MENV). 2003. *Guide de caractérisation des terrains*. Ministère de l'Environnement, Québec. 92 p.

WSP. 2018. *Étude spécialisée sur l'hydrogéologie. Mine de lithium Baie-James*. Rapport produit pour Galaxy Lithium (Canada) Inc. 101 p. et annexes.

WSP. 2026. *Projet Galaxy, Suivis environnementaux (année 2025) – Qualité de l'eau souterraine*. Produit pour Rio Tinto. Référence WSP : CA0048844-8998\_007\_R\_Rev0. 69 pages et annexes.





# **Annexe A**

**Rapport de forage**







# RAPPORT DE FORAGE : 25F-31

CLIENT : Projet Galaxy Lithium (Canada) Inc.  
 PROJET : Installation de puits d'observation (phase 2)  
 N° PROJET : CA0036076.5537  
 LOCALISATION : Galaxy Lithium - Baie James  
 ENTREPRENEUR : Forage Giroux

DATE - DÉBUT / FIN : 2025-10-30 / 2025-10-30  
 COORDONNÉES : N : 5,789,795.1 m E : 265,095.3 m MTM NAD83 Zone 9  
 ÉL. TERRAIN / TUBE : / 0.00 m  
 INC. / AZIMUT : 90.0°  
 ÉQUIPEMENT : Gtechdrill GT8 sur chenille

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS					OBSERVATIONS			ANALYSES	INSTALLATION					
	MÉTHODE DE FORAGE	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	NOU RQD			COV (ppm)	ODEUR	VISUEL		
		1.20										F	M	D	S			
0		0.00	Niveau														0.00	
		0.00	Remblai. Sable (moyen à grossier) et gravier (fin à grossier), de forme arrondie à angulaire, brun, compact, sec. Présence de cailloux.															
2		-1.52	Sable (fin à grossier) silteux et graveleux (fin à grossier), de forme arrondie à angulaire, brun, dense, humide.			1.54	B	0	7	20								
		1.52			CF-01		2.15	B	44	11								
					CF-02		2.76			9								
3		-3.20	Sol naturel et till. Sable (fin à moyen) silteux et graveleux (fin à grossier), de forme sous-angulaire à angulaire, brun beige, compact à très dense, saturé.			3.65	B	46	10	26								
		3.20			CF-03		4.26			18								
					CF-04		5.18	B	27	17								
6		-6.24	Till. Silt et sable (fin), un peu de gravier (fin à grossier), de forme angulaire, gris, très dense, humide à saturé. Présence de cailloux et blocs.			5.79			15	62								
		6.24			CF-05		6.70			11								
					CR-06		6.75	HQ	0	23								
8						8.23	B	29	40									
					CF-07		8.51			50/5"								
					CR-08		9.75	B	62	40								
10						9.88			50/5"									
					CR-09		10.59	HQ	100		100							
					CR-10		11.12											
11		-11.73	Fin du forage.			11.20	HQ	0										
		11.73					11.73											

REMARQUE(S) : Casing brisé à 30pi. Remontée trop importante pour continuer le forage. 25PO-31 déplacé à environ 1m à l'Est.

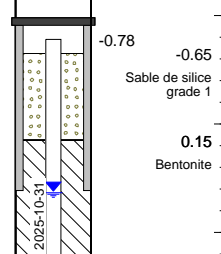


# RAPPORT DE FORAGE : 25PO-31

CLIENT : Projet Galaxy Lithium (Canada) Inc.  
 PROJET : Installation de puits d'observation (phase 2)  
 N° PROJET : CA0036076.5537  
 LOCALISATION : Galaxy Lithium - Baie James  
 ENTREPRENEUR : Forage Giroux

DATE - DÉBUT / FIN : 2025-10-31 / 2025-10-31  
 COORDONNÉES : N : 5,789,794.4 m E : 265,096.7 m MTM NAD83 Zone 9  
 ÉL. TERRAIN / TUBE : / 0.78 m  
 INC. / AZIMUT : 90.0°  
 ÉQUIPEMENT : Gtechdrill GT8 sur chenille

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS						OBSERVATIONS			ANALYSES	INSTALLATION			
	MÉTHODE DE FORAGE	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	NOU RQD	COV (ppm)			ODEUR	VISUEL	
												F	M	P	D	S	
	1.20																
0	0.00	Niveau															
	0.00	Forage destructif, stratigraphie idem à 25F-31.															
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	



REMARQUE(S) : Destructif jusqu'à 35pi. Log idem à 25F-31.

PRÉPARÉ PAR : Jean-Sébastien Arvisais, tech.  
 VÉRIFIÉ PAR : Samuel Bottier, géo. M.Sc.

WSP\_FR\_Log-Environnement\_Puits.sty



# RAPPORT DE FORAGE : 25PO-31

CLIENT : Projet Galaxy Lithium (Canada) Inc.  
 PROJET : Installation de puits d'observation (phase 2)  
 N° PROJET : CA0036076.5537  
 LOCALISATION : Galaxy Lithium - Baie James  
 ENTREPRENEUR : Forage Giroux

DATE - DÉBUT / FIN : 2025-10-31 / 2025-10-31  
 COORDONNÉES : N : 5,789,794.4 m E : 265,096.7 m MTM NAD83 Zone 9  
 ÉL. TERRAIN / TUBE : / 0.78 m  
 INC. / AZIMUT : 90.0°  
 ÉQUIPEMENT : Gtechdrill GT8 sur chenille

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				OBSERVATIONS				ANALYSES	INSTALLATION				
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	NOU RQD	COV (ppm)			F	M	P	D
12		-11.58 11.58	Till. Silt et sable (fin), un peu d'argile, de forme arrondie à angulaire, gris, saturé. Présence de cailloux et blocs.		CF-01		B	5	50/ 1"									
13		-13.30 13.30	Socle rocheux. Méta-sédiment, gris, de qualité bonne à excellente, fractures entrouvertes à ouvertes avec till, intrusion hydrothermale de quartz et pandage à environ 70°. Présence de pyrite.		CF-02		B	13	100/ 3"									
14					CR-03		HQ	100		100								
15					CR-04		HQ	100		100								
16					CR-05		HQ	100		92								
17					CR-06		HQ	100		81								
18					CR-07		HQ	100		96								
19																		
20																		
21																		
22		-21.48 21.48	Fin du forage.															
23																		

WSP\_FR\_Log-Environnement\_Puits.sty

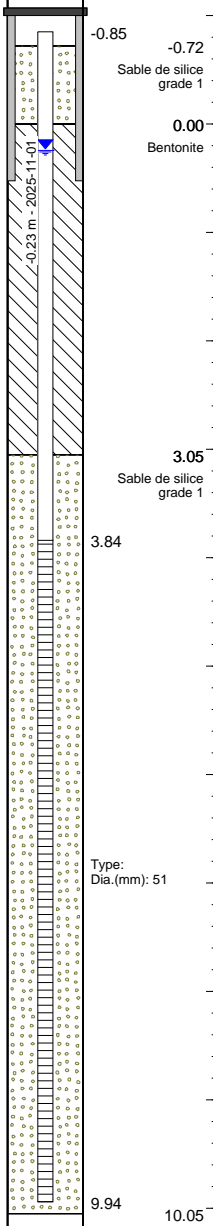


# RAPPORT DE FORAGE : 25PO-32

CLIENT : Projet Galaxy Lithium (Canada) Inc.  
 PROJET : Installation de puits d'observation (phase 2)  
 N° PROJET : CA0036076.5537  
 LOCALISATION : Galaxy Lithium - Baie James  
 ENTREPRENEUR : Forage Giroux

DATE - DÉBUT / FIN : 2025-11-01 / 2025-11-01  
 COORDONNÉES : N : 5,789,502.2 m E : 265,031.8 m MTM NAD83 Zone 9  
 ÉL. TERRAIN / TUBE : / 0.85 m  
 INC. / AZIMUT : 90.0°  
 ÉQUIPEMENT : Gtechdrill GT8 sur chenille

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				OBSERVATIONS			ANALYSES	INSTALLATION					
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	NOU RQD			COV (ppm)	ODEUR	VISUEL		
		1.20										F	M	P	D	S		
0		0.00	Niveau															-0.85
		0.00	Socle rocheux. Méta-sédiment, gris, de bonne à d'excellente qualité, fractures entrouvertes à ouvertes avec oxydation et/ou dépôt meuble, parfois verticales. Intrusion hydrothermale de quartz et pandage d'environ 60 à 75°. Présence de pyrite.															-0.72
1				CR-01	HQ	96	88											0.00
2				CR-02	HQ	93	81											
3				CR-03	HQ	117	76											
4				CR-04	HQ	100	85											
5				CR-05	HQ	100	100											
6				CR-06	HQ	97	97											
7				CR-07	HQ	103	103											
8																		
9																		
10		-10.05	Fin du forage.															
		10.05																



REMARQUE(S) :

PRÉPARÉ PAR : Jean-Sébastien Arvais, tech.  
 VÉRIFIÉ PAR : Samuel Bottier, géo. M.Sc.

WSP\_FR\_Log-Environnement\_Puits.sty



# RAPPORT DE FORAGE : BH-50-1

CLIENT : Projet Galaxy Lithium (Canada) Inc.  
 PROJET : Installation de puits d'observation (phase 2)  
 N° PROJET : CA0036076.5537  
 LOCALISATION : Galaxy Lithium - Baie James  
 ENTREPRENEUR : Forage Giroux

DATE - DÉBUT / FIN : 2025-10-29 / 2025-10-30  
 COORDONNÉES : N : 5,790,081.4 m E : 264,536.4 m MTM NAD83 Zone 9  
 ÉL. TERRAIN / TUBE : / 0.87 m  
 INC. / AZIMUT : 90.0°  
 ÉQUIPEMENT : Gtechdrill GT8 sur chenille

PROFONDEUR (m)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS					OBSERVATIONS			ANALYSES	INSTALLATION				
		NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION	SYMBOLE	TYPE - NUMÉRO	SOUS - ÉCHANTI.	PROFONDEUR	ÉTAT ET CALIBRE	RÉCUPÉRATION (%)	COUPS / 15 cm	NOU RQD			COV (ppm)	ODEUR	VISUEL	
											F	M	P	D	S		
0	1.20	0.00	Niveau Remblai. Sable (fin à grossier) et gravier (fin à grossier), de forme arrondie à angulaire, brun, compact, saturé. Présence de cailloux.		CF-01	B	17	22 18 3 3 1	21								-0.87 -0.75 Sable de silice grade 1 0.20 Bentonite
1		-1.95	Sols organiques.														
2		1.95	Terre végétale, brune, saturé. Présence de racines.														
3		-2.35	Till.		CF-02	B	100	3 9 7 6	16								
4		2.35	Argile silteuse, grise, consistance très raide, plasticité moyenne à élevée, saturé.														
5		-4.26	Socle rocheux.		CF-03	B	0	50/ 0"									
6		4.26	Méta-sédiment, gris, de moyenne à d'excellente qualité, fractures entrouvertes à ouvertes, intrusion hydrothermale de quartz et pandage à environ 10 à 20°.		CR-04	HQ	100		66								5.13 Sable de silice grade 1
7					CR-05	HQ	100		93								6.31
8					CR-06	HQ	105		94								
9					CR-07	HQ	100		100								
10					CR-08	HQ	100		100								Type: Dia.(mm): 51
11					CR-09	HQ	100		100								
12		-12.48	Fin du forage.														12.41 12.48

REMARQUE(S) :

PRÉPARÉ PAR : Jean-Sébastien Arvisais, tech.  
 VÉRIFIÉ PAR : Samuel Bottier, géo. M.Sc.

WSP\_FR\_Log-Environnement\_Puits.sty





# **Annexe B**

## **Certificats analytiques**







**NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**  
**1135 BOULEVARD LEBOURGNEUF**  
**QUEBEC, QC G2K 0M5**  
**(418) 623-7066**

**À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier**  
**N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D**

**N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156**

**ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Emmanuel Brousseau, Chemist**

**ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Amar Bellahsene, Chimiste, AGAT Montréal**

**DATE DU RAPPORT: 20 nov. 2025**

**NOMBRE DE PAGES: 38**

**VERSION\*: 1**

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

\*Notes

**Avis de non-responsabilité:**

- *L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.*
- *Tous les échantillons seront éliminés trente (30) jours après réception au laboratoire à moins qu'une Entente d'entreposage à long terme ne soit signée et retournée. Certaines analyses spécialisées peuvent être exemptées. Veuillez communiquer avec votre chargé de projets à la clientèle pour plus d'informations.*
- *La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.*
- *Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.*
- *Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.*
- *L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.*
- *Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025 :2017, ISO/IEC 17025 :2005 (Québec), DR-12-PALA et/ou NELAP*
- *Ce document est signé par un signataire autorisé qui rencontre les exigences du MELCCFP, CALA, CCN et NELAP.*
- *Pour les échantillons environnementaux dans la province de Québec : L'analyse est effectuée et les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus. Une température supérieure à 6°C à la réception, comme indiqué dans la notification de réception d'échantillon (SRN), pourrait indiquer que l'intégrité des échantillons a été compromise si le délai entre l'échantillonnage et la soumission au laboratoire ne pouvait être minimisé.*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 24PO-18    24PO-30    23PO-01    23PO-02S    23PO-02R    24PO-15    24PO-17    WSP-MW5R											
MATRICE: Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-29    2025-10-29    2025-10-30    2025-10-30    2025-10-30    2025-10-30    2025-10-30    2025-10-30											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239032	7239036	7239043	7239047	7239050	7239054	7239057	7239060
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100	<100	<100	172	<100	<100
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		96	94	87	105	114	101	97	107
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: WSP-MW9R    23PO-04    23PO-05    24PO-14    24PO-16    24PO-20S    24PO-20R    24PO-21											
MATRICE: Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-30    2025-10-31    2025-10-31    2025-10-31    2025-10-31    2025-10-31    2025-10-31    2025-10-31											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239066	7239067	7239071	7239073	7239087	7239089	7239093	7239094
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		111	108	82	111	98	112	98	115
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-11    23PO-12    24PO-23    24PO-24    24PO-25    24PO-27    24PO-28    24PO-29											
MATRICE: Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-01    2025-11-01    2025-11-01    2025-11-01    2025-11-01    2025-11-01    2025-11-01    2025-11-01											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239097	7239099	7239110	7239125	7239129	7239132	7239136	7239138
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		104	89	94	110	90	100	101	100
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-06    23PO-07    23PO-09    23PO-10    24PO-22    23PO-03    23PO-08    23PO-13S											
MATRICE: Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine    Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-02    2025-11-02    2025-11-02    2025-11-02    2025-11-02    2025-11-03    2025-11-03    2025-11-03											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239145	7239146	7239219	7239222	7239228	7239263	7239271	7239280
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		94	101	100	107	89	97	103	82

*Emmanuel Brousseau*



Certifié par:



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
 http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-13R				24PO-19	BH-50	25PO-31	25PO-32	DUP-01	DUP-02	DUP-03	
MATRICE: Eau souterraine				Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-03				2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-04	2025-11-03	2025-11-04	2025-10-29
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239358	7239440	7239447	7239462	7239476	7239484	7239498	7239512
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
<b>Étalon de recouvrement</b>	<b>Unités</b>	<b>Limites</b>									
Rec. Nonane	%	60-140		105	92	105	90	74	99	105	106

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: DUP-04			
MATRICE: Eau souterraine			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-30			
Paramètre	Unités	C / N	LDR
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100
<b>Étalon de recouvrement</b>	<b>Unités</b>	<b>Limites</b>	
Rec. Nonane	%	60-140	107

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

7239032-7239515 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un \*)

Certifié par:

*Emmanuel Brousseau*





## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses Inorganiques

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 24PO-18 24PO-30 23PO-01 23PO-02S 23PO-02R 24PO-15 24PO-17 WSP-MW5R											
MATRICE: Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-29 2025-10-29 2025-10-30 2025-10-30 2025-10-30 2025-10-30 2025-10-30 2025-10-30 2025-10-30											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239032	7239036	7239043	7239047	7239050	7239054	7239057	7239060
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	<0.02	0.03	0.05	<0.02	0.03	0.02	<0.02	<0.02
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: WSP-MW9R 23PO-04 23PO-05 24PO-14 24PO-16 24PO-20S 24PO-20R 24PO-21											
MATRICE: Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-30 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31 2025-10-31											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239066	7239067	7239071	7239073	7239087	7239089	7239093	7239094
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	0.07	<0.02	0.24	<0.02
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-11 23PO-12 24PO-23 24PO-24 24PO-25 24PO-27 24PO-28 24PO-29											
MATRICE: Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01 2025-11-01											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239097	7239099	7239110	7239125	7239129	7239132	7239136	7239138
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-06 23PO-07 23PO-09 23PO-10 24PO-22 23PO-03 23PO-08 23PO-13S											
MATRICE: Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-02 2025-11-02 2025-11-02 2025-11-02 2025-11-02 2025-11-03 2025-11-03 2025-11-03 2025-11-03											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239145	7239146	7239219	7239222	7239228	7239263	7239271	7239280
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	0.20	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.03	0.05	<0.02
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-13R 24PO-19 BH-50 25PO-31 25PO-32 DUP-01 DUP-02 DUP-03											
MATRICE: Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine											
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-03 2025-11-03 2025-11-03 2025-11-03 2025-11-04 2025-11-03 2025-11-04 2025-11-04 2025-10-29											
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239358	7239440	7239447	7239462	7239476	7239484	7239498	7239512
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	0.04	0.08	0.05	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses Inorganiques

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: DUP-04

MATRICE: Eau souterraine

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-30

Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239515
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	0.02

**Commentaires:** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

**7239032-7239515** Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:										
	UNITÉS		24PO-18	24PO-30	23PO-01	23PO-02S	23PO-02R	24PO-15	24PO-17	WSP-MW5R	
	UNITÉS	C / N	LDR	7239032	7239036	7239043	7239047	7239050	7239054	7239057	7239060
Alcalinité	mg/L - CaCO3		2.5	155	64.6	15.9	140	335	113	53.6	67.1
Azote ammoniacal	mg/L - N		0.02	0.16	0.16	0.12	1.53	0.08	0.04	0.03	<0.02
Azote total Kjeldahl	mg/L - N		0.3	0.4	0.4	0.7	2.2	0.4	0.3	<0.3	<0.3
Bicarbonates	mg/L - CaCO3		2.5	154	64.6	15.9	140	330	113	53.6	67.0
Bromures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Carbonates	mg/L - CaCO3		2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	4.8	<2.5	<2.5	<2.5
Chlorures	mg/L		0.5	0.5	<0.5	<0.5	1.2	1.1	0.5	0.6	0.7
Conductivité (à 25 degré Celcius)	µmhos/cm		2	306	133	36	294	656	229	131	145
Fluorures	mg/L		0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nitrates	mg/L - N		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrites	mg/L - N		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pH	pH		NA	7.04	6.69	6.10	6.70	8.18	7.24	6.90	7.34
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.12	0.20	0.32	0.22	0.20	0.25	0.12	0.16
Solides dissous totaux	mg/L		25	204	162	99	206	416	174	98	89
Sulfates	mg/L		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	2.0	11.5	5.4

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:															
	WSP-MW9R		23PO-04		23PO-05		24PO-14		24PO-16		24PO-20S		24PO-20R		24PO-21	
	MATRICE: Eau souterraine															
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-10-30		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		
Unités	C / N	LDR	7239066	7239067	7239071	7239073	7239087	7239089	7239093	7239094						
Alcalinité	mg/L - CaCO3	2.5	35.4	167	132	121	76.3	73.9	148	42.3						
Azote ammoniacal	mg/L - N	0.02	0.03	0.88	0.74	0.05	0.34	0.02	0.06	0.02						
Azote total Kjeldahl	mg/L - N	0.3	<0.3	1.2	1.1	<0.3	1.1	<0.3	<0.3	<0.3						
Bicarbonates	mg/L - CaCO3	2.5	35.4	167	132	121	76.3	73.8	145	42.3						
Bromures	mg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1						
Carbonates	mg/L - CaCO3	2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	2.9	<2.5						
Chlorures	mg/L	0.5	0.9	0.6	0.7	0.6	0.9	0.6	2.1	0.5						
Conductivité (à 25 degré Celcius)	µmhos/cm	2	106	330	262	256	166	176	313	86						
Fluorures	mg/L	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.47	<0.10						
Nitrates	mg/L - N	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02						
Nitrites	mg/L - N	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02						
pH	pH	NA	6.56	6.90	6.93	7.41	6.65	7.29	8.32	6.68						
Phosphore total	mg/L - P	0.02	0.08	0.10	0.05	0.82	0.66	1.40	0.07	0.14						
Solides dissous totaux	mg/L	25	74	312	246	180	210	123	226	106						
Sulfates	mg/L	0.5	15.3	<0.5	<0.5	4.0	2.4	11.7	0.6	2.2						

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		23PO-11	23PO-12	24PO-23	24PO-24	24PO-25	24PO-27	24PO-28		
	MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine		
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	C / N	LDR	2025-11-01	2025-11-01	2025-11-01	2025-11-01	2025-11-01	2025-11-01	
					7239097	7239099	7239110	7239125	7239129	7239132	7239136
Alcalinité	mg/L - CaCO3		2.5	45.6	81.2	23.9	61.3	56.1	23.4	7.3	
Azote ammoniacal	mg/L - N		0.02	0.03	0.21	0.02	0.75	0.03	0.02	<0.02	
Azote total Kjeldahl	mg/L - N		0.3	<0.3	0.3	<0.3	1.1	<0.3	<0.3	<0.3	
Bicarbonates	mg/L - CaCO3		2.5	45.6	81.1	23.9	61.2	56.1	23.4	7.3	
Bromures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Carbonates	mg/L - CaCO3		2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	
Chlorures	mg/L		0.5	0.6	0.6	<0.5	<0.5	0.9	0.6	1.6	
Conductivité (à 25 degré Celcius)	µmhos/cm		2	104	162	54	124	182	53	21	
Fluorures	mg/L		0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.40	<0.10	<0.10	
Nitrates	mg/L - N		0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.56	<0.02	0.15	
Nitrites	mg/L - N		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
pH	pH		NA	6.72	6.89	6.49	6.64	6.94	6.35	6.02	
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.22	0.24	0.13	0.10	0.07	0.32	0.47	
Solides dissous totaux	mg/L		25	136	154	68	158	120	51	<25	
Sulfates	mg/L		0.5	6.3	<0.5	4.0	<0.5	26.5	3.4	1.1	

Certifié par:





## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 24PO-29				23PO-06	23PO-07	23PO-09	23PO-10	24PO-22	23PO-03	
	MATRICE: Eau souterraine				Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	
	Unités	C / N	LDR	7239138	LDR	7239145	7239146	7239219	7239222	7239228	7239263
Alcalinité	mg/L - CaCO3		2.5	13.6	2.5	118	84.1	23.9	83.2	49.4	166
Azote ammoniacal	mg/L - N		0.02	0.13	0.02	0.15	0.15	0.02	0.21	0.03	0.24
Azote total Kjeldahl	mg/L - N		0.3	0.4	0.3	1.1	0.6	<0.3	0.4	<0.3	0.5
Bicarbonates	mg/L - CaCO3		2.5	13.6	2.5	118	84.1	23.9	83.2	49.4	164
Bromures	mg/L		0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Carbonates	mg/L - CaCO3		2.5	<2.5	2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Chlorures	mg/L		2.5	113	0.5	6.5	0.5	0.6	0.7	0.5	1.5
Conductivité (à 25 degré Celcius)	µmhos/cm		2	417	2	255	171	53	169	134	328
Fluorures	mg/L		0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	0.11
Nitrates	mg/L - N		0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrites	mg/L - N		0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
pH	pH		NA	6.07	NA	6.82	6.76	6.30	7.01	6.98	7.82
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.12	0.02	0.79	0.63	0.05	0.23	0.21	0.15
Solides dissous totaux	mg/L		25	266	25	254	212	68	115	100	212
Sulfates	mg/L		0.5	5.6	0.5	<0.5	<0.5	2.6	1.3	16.5	<0.5

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
			23PO-08	23PO-13S	23PO-13R	24PO-19	BH-50	25PO-31	25PO-32	DUP-01
	MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-04	2025-11-03
Unités	C / N	LDR	7239271	7239280	7239358	7239440	7239447	7239462	7239476	7239484
Alcalinité	mg/L - CaCO3	2.5	63.6	9.0	84.1	105	125	48.1	77.9	35.1
Azote ammoniacal	mg/L - N	0.02	0.09	<0.02	0.02	0.12	0.35	0.04	0.12	<0.02
Azote total Kjeldahl	mg/L - N	0.3	0.3	<0.3	<0.3	0.5	0.6	0.5	0.5	<0.3
Bicarbonates	mg/L - CaCO3	2.5	63.6	9.0	81.3	105	125	48.0	77.8	35.1
Bromures	mg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Carbonates	mg/L - CaCO3	2.5	<2.5	<2.5	2.7	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Chlorures	mg/L	0.5	0.7	1.0	1.2	0.6	1.3	0.6	1.0	1.0
Conductivité (à 25 degré Celcius)	µmhos/cm	2	140	25	209	223	254	132	183	107
Fluorures	mg/L	0.10	<0.10	<0.10	0.44	<0.10	<0.10	<0.10	0.24	<0.10
Nitrates	mg/L - N	0.02	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.18	<0.02
Nitrites	mg/L - N	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pH	pH	NA	6.82	6.22	8.55	6.68	7.03	7.06	7.39	6.60
Phosphore total	mg/L - P	0.02	0.25	0.16	0.27	0.94	0.60	0.16	1.29	0.15
Solides dissous totaux	mg/L	25	130	<25	160	192	252	88	134	80
Sulfates	mg/L	0.5	<0.5	2.8	15.0	4.8	1.2	16.6	12.6	15.7

Certifié par:





## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
	MTRICE: Eau souterraine		DUP-02	DUP-03	DUP-04	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-11-04	2025-10-29	2025-10-30	
Unités	C / N	LDR	7239498	7239512	7239515	
Alcalinité	mg/L - CaCO3		2.5	168	61.6	162
Azote ammoniacal	mg/L - N		0.02	0.88	0.75	0.24
Azote total Kjeldahl	mg/L - N		0.3	1.3	0.9	0.4
Bicarbonates	mg/L - CaCO3		2.5	168	61.6	162
Bromures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Carbonates	mg/L - CaCO3		2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Chlorures	mg/L		0.5	0.6	<0.5	1.6
Conductivité (à 25 degré Celcius)	µmhos/cm		2	330	123	327
Fluorures	mg/L		0.10	<0.10	<0.10	0.11
Nitrates	mg/L - N		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrites	mg/L - N		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pH	pH		NA	7.00	6.68	7.40
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.22	0.15	0.31
Solides dissous totaux	mg/L		25	360	124	216
Sulfates	mg/L		0.5	<0.5	<0.5	<0.5

**Commentaires:** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

- 7239032** L'échantillon a été reçu avec un délai de conservation dépassé pour l'analyse des solides dissous, pH, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
- 7239036-7239228** L'échantillon a été reçu avec un délai de conservation dépassé pour l'analyse des solides dissous, pH, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
- 7239263-7239476** L'échantillon a été reçu avec un délai de conservation dépassé pour l'analyse des pH, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. Le délai de conservation de l'échantillon était dépassé lors de l'analyse des soldes dissous. Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
- 7239484** L'échantillon a été reçu avec un délai de conservation dépassé pour l'analyse des pH, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. Le délai de conservation de l'échantillon était dépassé lors de l'analyse des soldes dissous. Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
- 7239498** L'échantillon a été reçu avec un délai de conservation dépassé pour l'analyse des pH, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. Le délai de conservation de l'échantillon était dépassé lors de l'analyse des soldes dissous. Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
- 7239512-7239515** L'échantillon a été reçu avec un délai de conservation dépassé pour l'analyse des solides dissous, pH, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un \*)

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
Québec, Québec  
CANADA G1P 4P3  
TEL (418)266-5511  
FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	Unités	C / N	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		24PO-18		24PO-30		23PO-01		23PO-02S		23PO-02R		24PO-15		24PO-17		WSP-MW5R			
				MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine	
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-10-29		2025-10-29		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30	
				7239032	7239036	7239043	7239047	7239050	7239054	7239057	7239060												
Aluminium dissous	µg/L		5	12	84	989	24	7	<5	8	11												
Antimoine dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1												
Argent dissous	µg/L		0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03												
Arsenic dissous	µg/L		0.3	2.5	2.1	48.6	8.5	0.8	20.1	4.1	5.7												
Baryum dissous	µg/L		0.5	6.0	14.7	8.8	32.2	26.4	11.0	1.5	3.6												
Béryllium dissous	µg/L		0.05	0.26	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05												
Bore dissous	µg/L		10	27	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10												
Cadmium dissous	µg/L		0.017	<0.017	<0.017	0.020	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017												
Calcium dissous	µg/L		20	31300	19500	2400	44900	59300	36200	17400	5440												
Chrome dissous	µg/L		0.5	2.8	2.3	4.9	11.3	<0.5	1.2	0.7	<0.5												
Cobalt dissous	µg/L		0.02	0.04	0.95	0.82	0.53	0.04	0.02	<0.02	<0.02												
Cuivre dissous	µg/L		0.5	0.8	0.6	1.4	0.6	0.9	<0.5	1.1	0.9												
Étain dissous	µg/L		1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1												
Fer dissous	µg/L		5	10700	27800	8790	56900	1230	5300	1310	7												
Lithium dissous	µg/L		0.05	115	4.07	1.06	6.29	63.0	11.0	7.01	10.5												
Magnésium dissous	µg/L		10	4870	1220	698	1830	26200	2320	1660	1860												
Manganèse dissous	µg/L		0.4	456	1360	35.8	828	60.3	427	194	3.6												
Mercure dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1												
Molybdène dissous	µg/L		0.1	<0.1	2.0	0.3	0.6	1.5	0.3	2.3	2.7												
Nickel dissous	µg/L		0.1	0.1	0.4	5.5	1.8	0.2	0.1	<0.1	0.2												
Plomb dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1												
Potassium dissous	µg/L		20	4570	2690	569	2060	27000	4520	2510	6870												
Sélénium dissous	µg/L		0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4												
Silicium dissous	µg/L		20	14400	7280	8030	17400	6430	13200	10600	5100												
Sodium dissous	µg/L		20	20700	4990	4750	9940	27400	4240	3740	17900												
Strontium dissous	µg/L		2	156	78	32	179	350	158	86	46												
Thallium dissous	µg/L		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01												
Titane dissous	µg/L		0.4	2.5	3.2	37.6	9.7	0.8	1.4	0.5	<0.4												
Uranium dissous	µg/L		0.02	0.07	0.11	0.25	0.09	2.71	0.14	0.02	1.50												
Vanadium dissous	µg/L		0.1	2.0	1.4	8.9	12.5	0.5	1.2	0.4	<0.1												

Certifié par:



*[Signature]*



**AGAT** Laboratoires

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
 http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

## Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:															
	24PO-18		24PO-30		23PO-01		23PO-02S		23PO-02R		24PO-15		24PO-17		WSP-MW5R	
	MATRICE: Eau souterraine															
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-29		2025-10-29		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30		2025-10-30	
Unités	C / N	LDR	7239032	7239036	7239043	7239047	7239050	7239054	7239057	7239060						
Zinc dissous	µg/L	1	4	1	9	4	1	1	<1	1						

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	Unités	C / N	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:															
				WSP-MW9R		23PO-04		23PO-05		24PO-14		24PO-16		24PO-20S		24PO-20R		24PO-21	
				MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2025-10-30	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31	2025-10-31			
				7239066	7239067	7239071	7239073	7239087	7239089	7239093	7239094								
Aluminium dissous	µg/L		5	<5	11	47	<5	120	<5	8	9								
Antimoine dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1								
Argent dissous	µg/L		0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03								
Arsenic dissous	µg/L		0.3	0.4	56.8	35.3	2.2	3.8	1.8	2.2	4.5								
Baryum dissous	µg/L		0.5	9.2	39.6	24.0	15.0	12.7	14.4	2.0	6.3								
Béryllium dissous	µg/L		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05								
Bore dissous	µg/L		10	<10	27	11	<10	16	<10	69	<10								
Cadmium dissous	µg/L		0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	0.020	<0.017								
Calcium dissous	µg/L		20	12600	48400	41100	38200	10600	22200	17700	11000								
Chrome dissous	µg/L		0.5	<0.5	8.0	5.2	<0.5	6.3	<0.5	0.6	1.3								
Cobalt dissous	µg/L		0.02	0.43	0.45	0.18	<0.02	2.99	0.09	<0.02	0.12								
Cuivre dissous	µg/L		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.3	<0.5	0.8	<0.5	0.6								
Étain dissous	µg/L		1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1								
Fer dissous	µg/L		5	1070	37900	23000	3900	17700	28	27	5660								
Lithium dissous	µg/L		0.05	5.96	24.7	9.33	13.0	24.3	5.68	12.6	1.20								
Magnésium dissous	µg/L		10	1660	6650	3270	2830	2690	2970	3300	1170								
Manganèse dissous	µg/L		0.4	43.9	909	789	479	447	105	36.8	115								
Mercure dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1								
Molybdène dissous	µg/L		0.1	0.6	0.2	<0.1	0.5	3.0	1.9	0.2	0.2								
Nickel dissous	µg/L		0.1	1.2	0.4	1.2	<0.1	3.8	0.4	0.4	0.1								
Plomb dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1								
Potassium dissous	µg/L		20	1690	2450	2310	4770	696	3590	4320	1350								
Sélénium dissous	µg/L		0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	<0.4	2.7	<0.4								
Silicium dissous	µg/L		20	9550	20400	15100	13900	19400	10300	5000	11300								
Sodium dissous	µg/L		20	3050	5650	3970	5620	22500	5350	44100	2840								
Strontium dissous	µg/L		2	70	251	159	203	67	104	263	65								
Thallium dissous	µg/L		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01								
Titane dissous	µg/L		0.4	<0.4	6.1	5.5	<0.4	12.8	<0.4	<0.4	0.6								
Uranium dissous	µg/L		0.02	0.14	0.05	0.05	0.05	0.12	0.25	0.10	0.03								
Vanadium dissous	µg/L		0.1	<0.1	6.4	2.5	<0.1	7.0	0.2	<0.1	0.8								

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:															
	WSP-MW9R		23PO-04		23PO-05		24PO-14		24PO-16		24PO-20S		24PO-20R		24PO-21	
	MATRICE: Eau souterraine															
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-10-30		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31		2025-10-31	
	Unités	C / N	LDR	7239066	7239067	7239071	7239073	7239087	7239089	7239093	7239093	7239093	7239093	7239093	7239093	7239093
Zinc dissous	µg/L		1	<1	1	<1	<1	<1	4	<1	2	1				

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	Unités	C / N	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		23PO-11		23PO-12		24PO-23		24PO-24		24PO-25		24PO-27		24PO-28		24PO-29			
				MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine	
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01	
				7239097	7239099	7239110	7239125	7239129	7239132	7239136	7239138												
Aluminium dissous	µg/L	5	<5	<5	<5	22	7	6	33	289													
Antimoine dissous	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1													
Argent dissous	µg/L	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.12	<0.03												
Arsenic dissous	µg/L	0.3	0.4	1.2	<0.3	3.9	43.9	0.5	<0.3	8.0													
Baryum dissous	µg/L	0.5	12.9	111	5.8	13.0	85.3	4.6	10.2	38.0													
Béryllium dissous	µg/L	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06												
Bore dissous	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	11	<10	<10	<10													
Cadmium dissous	µg/L	0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017												
Calcium dissous	µg/L	20	13500	25000	5800	17700	26600	4390	1540	8610													
Chrome dissous	µg/L	0.5	0.7	2.1	2.6	10.2	<0.5	<0.5	0.5	2.8													
Cobalt dissous	µg/L	0.02	<0.02	0.02	0.04	1.40	0.06	1.69	0.16	1.32													
Cuivre dissous	µg/L	0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	1.0	1.7	0.6													
Étain dissous	µg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1													
Fer dissous	µg/L	5	6930	9790	11	21000	6	306	5	7240													
Lithium dissous	µg/L	0.05	1.47	17.4	1.27	3.75	4.08	2.80	0.38	8.66													
Magnésium dissous	µg/L	10	1200	1440	721	1600	1710	1180	248	946													
Manganèse dissous	µg/L	0.4	156	318	0.6	86.2	0.9	7.0	2.7	145													
Mercure dissous	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1													
Molybdène dissous	µg/L	0.1	0.5	0.2	0.3	0.1	8.4	0.5	0.2	0.1													
Nickel dissous	µg/L	0.1	0.1	0.2	1.4	0.8	<0.1	0.9	0.6	2.6													
Plomb dissous	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1													
Potassium dissous	µg/L	20	1440	1190	1150	652	2630	899	598	1220													
Sélénium dissous	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4													
Silicium dissous	µg/L	20	11600	13100	8440	14600	5580	9110	3930	5160													
Sodium dissous	µg/L	20	3320	4130	2430	2550	4230	3130	1380	60900													
Strontium dissous	µg/L	2	119	382	45	104	3560	38	19	79													
Thallium dissous	µg/L	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.03	0.01	<0.01													
Titane dissous	µg/L	0.4	<0.4	0.8	<0.4	3.7	<0.4	<0.4	<0.4	4.7													
Uranium dissous	µg/L	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	23.0	0.02	0.02	0.08													
Vanadium dissous	µg/L	0.1	0.1	0.9	0.2	6.3	2.4	<0.1	<0.1	5.1													

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:															
	23PO-11		23PO-12		24PO-23		24PO-24		24PO-25		24PO-27		24PO-28		24PO-29	
	MATRICE: Eau souterraine															
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01		2025-11-01	
Unités	C / N	LDR	7239097	7239099	7239110	7239125	7239129	7239132	7239136	7239138						
Zinc dissous	µg/L		1	1	<1	1	2	<1	<1	<1						2

Certifié par:





## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
Québec, Québec  
CANADA G1P 4P3  
TEL (418)266-5511  
FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				23PO-06	23PO-07	23PO-09	23PO-10	24PO-22	23PO-03	23PO-08	23PO-13S
MATRICE: Eau souterraine				Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2025-11-02	2025-11-02	2025-11-02	2025-11-02	2025-11-02	2025-11-03	2025-11-03	2025-11-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239145	7239146	7239219	7239222	7239228	7239263	7239271	7239280
Aluminium dissous	µg/L		5	39	27	86	8	<5	<5	12	9
Antimoine dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Argent dissous	µg/L		0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.13
Arsenic dissous	µg/L		0.3	4.8	13.8	0.8	<0.3	1.0	1.3	5.1	<0.3
Baryum dissous	µg/L		0.5	17.2	18.9	21.4	21.6	8.0	11.3	14.3	8.5
Béryllium dissous	µg/L		0.05	0.16	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Bore dissous	µg/L		10	29	<10	<10	<10	<10	42	23	<10
Cadmium dissous	µg/L		0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	0.020
Calcium dissous	µg/L		20	37000	23000	4070	24900	19100	40200	21200	2200
Chrome dissous	µg/L		0.5	5.1	19.0	1.8	2.0	<0.5	<0.5	3.2	0.7
Cobalt dissous	µg/L		0.02	0.10	0.69	10.1	<0.02	0.03	<0.02	0.11	0.22
Cuivre dissous	µg/L		0.5	0.7	1.0	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.3
Étain dissous	µg/L		1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Fer dissous	µg/L		5	29900	32500	9390	4500	46	719	13100	5
Lithium dissous	µg/L		0.05	256	206	0.52	13.4	4.27	18.4	6.82	3.41
Magnésium dissous	µg/L		10	2090	1550	817	1710	1140	7200	1560	292
Manganèse dissous	µg/L		0.4	720	505	517	275	94.1	369	427	2.0
Mercurure dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Molybdène dissous	µg/L		0.1	0.4	0.5	0.3	0.4	1.9	<0.1	1.2	0.4
Nickel dissous	µg/L		0.1	0.4	0.8	5.8	<0.1	0.1	<0.1	0.6	1.1
Plomb dissous	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Potassium dissous	µg/L		20	2970	798	1560	2090	1700	6620	1350	474
Sélénium dissous	µg/L		0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Silicium dissous	µg/L		20	16100	20900	9150	10900	8500	11100	13300	3740
Sodium dissous	µg/L		20	8780	3870	3160	4370	2740	11500	3630	1370
Strontium dissous	µg/L		2	157	87	42	196	81	308	170	23
Thallium dissous	µg/L		0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Titane dissous	µg/L		0.4	9.2	9.3	1.9	1.2	<0.4	<0.4	2.2	<0.4
Uranium dissous	µg/L		0.02	0.09	0.08	0.10	0.20	0.09	<0.02	0.06	0.05
Vanadium dissous	µg/L		0.1	4.9	10.3	3.5	1.6	0.1	<0.1	2.8	<0.1

Certifié par:



*[Signature]*



**AGAT** Laboratoires

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
 http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

## Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:															
	23PO-06		23PO-07		23PO-09		23PO-10		24PO-22		23PO-03		23PO-08		23PO-13S	
	MATRICE: Eau souterraine															
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-11-02		2025-11-02		2025-11-02		2025-11-02		2025-11-03		2025-11-03		2025-11-03	
Unités	C / N	LDR	7239145	7239146	7239219	7239222	7239228	7239263	7239271	7239280						
Zinc dissous	µg/L		1	2	2	5	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	Unités	C / N	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 23PO-13R		24PO-19		BH-50		25PO-31		25PO-32		DUP-01		DUP-02		DUP-03			
				MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine		Eau souterraine	
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-11-03		2025-11-03		2025-11-03		2025-11-03		2025-11-04		2025-11-04		2025-11-03		2025-11-04		2025-10-29	
				7239358	7239440	7239447	7239462	7239476	7239484	7239498	7239512										
Aluminium dissous	µg/L	5	18	69	122	22	161	<5	12	22											
Antimoine dissous	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.4	0.2	<0.1	<0.1	<0.1											
Argent dissous	µg/L	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03											
Arsenic dissous	µg/L	0.3	19.1	2.1	17.9	7.0	134	0.4	57.7	3.9											
Baryum dissous	µg/L	0.5	0.9	21.0	31.4	8.0	7.8	9.4	39.3	12.7											
Béryllium dissous	µg/L	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05											
Bore dissous	µg/L	10	63	11	42	11	54	<10	27	<10											
Cadmium dissous	µg/L	0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017											
Calcium dissous	µg/L	20	2520	26700	26900	12000	5430	11900	49200	17600											
Chrome dissous	µg/L	0.5	0.6	1.9	6.2	<0.5	1.0	0.5	8.2	14.1											
Cobalt dissous	µg/L	0.02	<0.02	2.31	1.84	0.33	0.56	0.44	0.46	1.42											
Cuivre dissous	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.6	1.0	1.0	<0.5	<0.5											
Étain dissous	µg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1											
Fer dissous	µg/L	5	11	8950	10600	51	127	1070	38500	20900											
Lithium dissous	µg/L	0.05	76.4	3.40	335	18.1	535	5.71	24.0	3.77											
Magnésium dissous	µg/L	10	133	1560	3310	1180	523	1680	6670	1570											
Manganèse dissous	µg/L	0.4	2.9	453	503	15.5	61.9	43.6	933	85.1											
Mercure dissous	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1											
Molybdène dissous	µg/L	0.1	1.3	1.5	1.8	4.8	4.4	0.7	0.2	0.2											
Nickel dissous	µg/L	0.1	0.3	1.0	6.8	0.7	4.4	1.4	0.5	2.4											
Plomb dissous	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1											
Potassium dissous	µg/L	20	672	805	4450	4870	2140	1680	2510	643											
Sélénium dissous	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.2	<0.4	<0.4	<0.4											
Silicium dissous	µg/L	20	4950	15500	15600	6540	7190	9430	20500	14500											
Sodium dissous	µg/L	20	41600	17100	17600	8420	30500	3030	5620	2580											
Strontium dissous	µg/L	2	66	124	170	230	40	69	247	100											
Thallium dissous	µg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01											
Titane dissous	µg/L	0.4	<0.4	3.4	12.4	0.8	5.8	<0.4	6.9	3.8											
Uranium dissous	µg/L	0.02	0.78	0.30	2.66	1.71	1.19	0.13	0.05	0.02											
Vanadium dissous	µg/L	0.1	<0.1	1.6	2.1	0.8	2.4	<0.1	6.7	6.6											

Certifié par:



*[Signature]*



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:																	
	23PO-13R		24PO-19		BH-50		25PO-31		25PO-32		DUP-01		DUP-02		DUP-03			
	MATRICE: Eau souterraine																	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2025-11-03		2025-11-03		2025-11-03		2025-11-03		2025-11-04		2025-11-03		2025-11-04		2025-10-29	
Unités	C / N	LDR	7239358	7239440	7239447	7239462	7239476	7239484	7239498	7239512								
Zinc dissous	µg/L	1	<1	3	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Certifié par:





## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: DUP-04  
 MATRICE: Eau souterraine  
 DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-30

Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239515
Aluminium dissous	µg/L		5	<5
Antimoine dissous	µg/L		0.1	<0.1
Argent dissous	µg/L		0.03	<0.03
Arsenic dissous	µg/L		0.3	1.3
Baryum dissous	µg/L		0.5	11.9
Béryllium dissous	µg/L		0.05	<0.05
Bore dissous	µg/L		10	49
Cadmium dissous	µg/L		0.017	<0.017
Calcium dissous	µg/L		20	41000
Chrome dissous	µg/L		0.5	<0.5
Cobalt dissous	µg/L		0.02	<0.02
Cuivre dissous	µg/L		0.5	<0.5
Étain dissous	µg/L		1	<1
Fer dissous	µg/L		5	709
Lithium dissous	µg/L		0.05	23.0
Magnésium dissous	µg/L		10	7380
Manganèse dissous	µg/L		0.4	375
Mercure dissous	µg/L		0.1	<0.1
Molybdène dissous	µg/L		0.1	0.1
Nickel dissous	µg/L		0.1	<0.1
Plomb dissous	µg/L		0.1	<0.1
Potassium dissous	µg/L		20	6560
Sélénium dissous	µg/L		0.4	0.4
Silicium dissous	µg/L		20	12300
Sodium dissous	µg/L		20	11300
Strontium dissous	µg/L		2	322
Thallium dissous	µg/L		0.01	<0.01
Titane dissous	µg/L		0.4	<0.4
Uranium dissous	µg/L		0.02	<0.02
Vanadium dissous	µg/L		0.1	<0.1

Certifié par:



*[Signature]*



**AGAT** Laboratoires

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

350, rue Franquet  
 Québec, Québec  
 CANADA G1P 4P3  
 TEL (418)266-5511  
 FAX (418)653-2335  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

## Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)

DATE DE RÉCEPTION: 2025-11-10

DATE DU RAPPORT: 2025-11-20

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: DUP-04  
 MATRICE: Eau souterraine  
 DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2025-10-30

Paramètre	Unités	C / N	LDR	7239515
Zinc dissous	µg/L		1	<1

**Commentaires:** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

**7239032-7239515** Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un \*)

Certifié par:



*[Signature]*

## Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyse organique de trace

Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

**Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)**

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	7239060	7239060	<100	<100	NA	< 100	113%	60%	140%	108%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	7239060	7239060	107	93	14.1	98	89%	60%	140%	100%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

**Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)**

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	7239228	7239228	<100	<100	NA	< 100	122%	60%	140%	98%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	7239228	7239228	89	90	0.6	96	94%	60%	140%	102%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

**Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)**

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	7240720	7240720	<100	<100	NA	< 100	134%	60%	140%	100%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	7240720	7240720	91	109	17.7	112	101%	60%	140%	100%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

**Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)**

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	7250370	7250370	<100	<100	NA	< 100	130%	60%	140%	108%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	7250370	7250370	105	90	14.7	89	98%	60%	140%	102%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

**Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)**

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	7261736	7261736	2650	2900	8.9	< 100	126%	60%	140%	115%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	7261736	7261736	92	98	6.1	72	99%	60%	140%	124%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Certifié par:

*Emmanuel Brousseau*



## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**
**N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156**
**N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D**
**À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier**
**PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY**

Analyse de l'eau															
Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

**Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)**

Aluminium dissous	7239125	7239125	22	22	NA	< 5	100%	70%	130%	99%	80%	120%	112%	70%	130%
Antimoine dissous	7239125	7239125	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	93%	70%	130%	99%	80%	120%	105%	70%	130%
Argent dissous	7239125	7239125	<0.03	<0.03	NA	< 0.03	NA			98%	80%	120%	104%	70%	130%
Arsenic dissous	7239125	7239125	3.9	3.9	0,0%	< 0.3	98%	70%	130%	100%	80%	120%	112%	70%	130%
Baryum dissous	7239125	7239125	13.0	12.9	0.3	< 0.5	98%	70%	130%	97%	80%	120%	109%	70%	130%
Béryllium dissous	7239125	7239125	<0.05	<0.05	NA	< 0.05	91%	70%	130%	94%	80%	120%	103%	70%	130%
Bore dissous	7239125	7239125	<10	<10	NA	< 10	98%	70%	130%	104%	80%	120%	95%	70%	130%
Cadmium dissous	7239125	7239125	<0.017	<0.017	NA	< 0.017	100%	70%	130%	101%	80%	120%	106%	70%	130%
Calcium dissous	7239125	7239125	17700	17700	0.2	< 20	97%	70%	130%	101%	80%	120%	NA	70%	130%
Chrome dissous	7239125	7239125	10.2	10.2	0.8	< 0.5	99%	70%	130%	102%	80%	120%	113%	70%	130%
Cobalt dissous	7239125	7239125	1.40	1.40	0,0%	< 0.02	99%	70%	130%	100%	80%	120%	108%	70%	130%
Cuivre dissous	7239125	7239125	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	100%	70%	130%	104%	80%	120%	113%	70%	130%
Étain dissous	7239125	7239125	<1	<1	NA	< 1	NA			96%	80%	120%	104%	70%	130%
Fer dissous	7239125	7239125	21000	21100	0.4	< 5	101%	70%	130%	101%	80%	120%	NA	70%	130%
Lithium dissous	7239125	7239125	3.75	3.81	1.6	< 0.05	95%	70%	130%	96%	80%	120%	104%	70%	130%
Magnésium dissous	7239125	7239125	1600	1580	1.2	< 10	97%	70%	130%	99%	80%	120%	107%	70%	130%
Manganèse dissous	7239125	7239125	86.2	85.7	0.5	< 0.4	100%	70%	130%	101%	80%	120%	NA	70%	130%
Mercure dissous	7239125	7239125	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	100%	70%	130%	118%	80%	120%	88%	70%	130%
Molybdène dissous	7239125	7239125	0.1	0.1	NA	< 0.1	102%	70%	130%	111%	80%	120%	113%	70%	130%
Nickel dissous	7239125	7239125	0.8	0.8	11.3	< 0.1	96%	70%	130%	100%	80%	120%	110%	70%	130%
Plomb dissous	7239125	7239125	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	97%	70%	130%	101%	80%	120%	107%	70%	130%
Potassium dissous	7239125	7239125	652	651	0.2	< 20	100%	70%	130%	99%	80%	120%	108%	70%	130%
Sélénium dissous	7239125	7239125	<0.4	<0.4	NA	< 0.4	98%	70%	130%	99%	80%	120%	109%	70%	130%
Silicium dissous	7239125	7239125	14600	14500	0.7	< 20	NA			89%	80%	120%	NA	70%	130%
Sodium dissous	7239125	7239125	2550	2540	0.4	< 20	98%	70%	130%	100%	80%	120%	109%	70%	130%
Strontium dissous	7239125	7239125	104	103	1.6	< 2	98%	70%	130%	102%	80%	120%	NA	70%	130%
Thallium dissous	7239125	7239125	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	97%	70%	130%	101%	80%	120%	107%	70%	130%
Titane dissous	7239125	7239125	3.7	3.8	2.1	< 0.4	NA			99%	80%	120%	108%	70%	130%
Uranium dissous	7239125	7239125	0.02	0.02	NA	< 0.02	93%	70%	130%	96%	80%	120%	103%	70%	130%
Vanadium dissous	7239125	7239125	6.3	6.4	0.5	< 0.1	99%	70%	130%	100%	80%	120%	114%	70%	130%
Zinc dissous	7239125	7239125	2	2	NA	< 1	99%	70%	130%	97%	80%	120%	108%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

**Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)**

Aluminium dissous	7239512	7239512	22	23	NA	< 5	102%	70%	130%	99%	80%	120%	99%	70%	130%
Antimoine dissous	7239512	7239512	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	92%	70%	130%	96%	80%	120%	94%	70%	130%
Argent dissous	7239512	7239512	<0.03	<0.03	NA	< 0.03	NA			99%	80%	120%	98%	70%	130%
Arsenic dissous	7239512	7239512	3.9	3.8	1.6	< 0.3	99%	70%	130%	102%	80%	120%	101%	70%	130%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**
**N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156**
**N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D**
**À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier**
**PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY**

### Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Baryum dissous	7239512	7239512	12.7	12.7	0.1	< 0.5	98%	70%	130%	101%	80%	120%	96%	70%	130%
Béryllium dissous	7239512	7239512	<0.05	<0.05	NA	< 0.05	87%	70%	130%	93%	80%	120%	94%	70%	130%
Bore dissous	7239512	7239512	<10	<10	NA	< 10	94%	70%	130%	118%	80%	120%	100%	70%	130%
Cadmium dissous	7239512	7239512	<0.017	<0.017	NA	< 0.017	99%	70%	130%	103%	80%	120%	100%	70%	130%
Calcium dissous	7239512	7239512	17600	17800	0.9	< 20	99%	70%	130%	103%	80%	120%	NA	70%	130%
Chrome dissous	7239512	7239512	14.1	14.3	1.6	< 0.5	101%	70%	130%	108%	80%	120%	103%	70%	130%
Cobalt dissous	7239512	7239512	1.42	1.41	0.7	< 0.02	99%	70%	130%	102%	80%	120%	102%	70%	130%
Cuivre dissous	7239512	7239512	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	101%	70%	130%	104%	80%	120%	107%	70%	130%
Étain dissous	7239512	7239512	<1	<1	NA	< 1	NA			102%	80%	120%	99%	70%	130%
Fer dissous	7239512	7239512	20900	20900	0.2	< 5	102%	70%	130%	103%	80%	120%	NA	70%	130%
Lithium dissous	7239512	7239512	3.77	3.74	0.8	< 0.05	89%	70%	130%	93%	80%	120%	101%	70%	130%
Magnésium dissous	7239512	7239512	1570	1570	0,0%	< 10	97%	70%	130%	100%	80%	120%	98%	70%	130%
Manganèse dissous	7239512	7239512	85.1	85.9	0.9	< 0.4	102%	70%	130%	99%	80%	120%	NA	70%	130%
Mercure dissous	7239512	7239512	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	103%	70%	130%	106%	80%	120%	71%	70%	130%
Molybdène dissous	7239512	7239512	0.2	0.2	NA	< 0.1	102%	70%	130%	101%	80%	120%	103%	70%	130%
Nickel dissous	7239512	7239512	2.4	2.4	2.9	< 0.1	101%	70%	130%	104%	80%	120%	99%	70%	130%
Plomb dissous	7239512	7239512	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	96%	70%	130%	101%	80%	120%	99%	70%	130%
Potassium dissous	7239512	7239512	643	637	0.8	< 20	97%	70%	130%	101%	80%	120%	98%	70%	130%
Sélénium dissous	7239512	7239512	<0.4	<0.4	NA	< 0.4	100%	70%	130%	100%	80%	120%	100%	70%	130%
Silicium dissous	7239512	7239512	14500	14400	0.6	< 20	NA			84%	80%	120%	NA	70%	130%
Sodium dissous	7239512	7239512	2580	2540	1.5	< 20	97%	70%	130%	102%	80%	120%	100%	70%	130%
Strontium dissous	7239512	7239512	100	101	0.5	< 2	95%	70%	130%	102%	80%	120%	NA	70%	130%
Thallium dissous	7239512	7239512	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	96%	70%	130%	102%	80%	120%	100%	70%	130%
Titane dissous	7239512	7239512	3.8	3.8	0.3	< 0.4	NA			111%	80%	120%	104%	70%	130%
Uranium dissous	7239512	7239512	0.02	0.02	NA	< 0.02	92%	70%	130%	97%	80%	120%	95%	70%	130%
Vanadium dissous	7239512	7239512	6.6	6.5	1.1	< 0.1	98%	70%	130%	101%	80%	120%	102%	70%	130%
Zinc dissous	7239512	7239512	<1	<1	NA	< 1	98%	70%	130%	101%	80%	120%	100%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

**Métaux dissous + Hg (Eau - Basse limite - WSP)**

Aluminium dissous	7239515	7239515	<5	<5	NA	< 5	105%	70%	130%	109%	80%	120%	106%	70%	130%
Antimoine dissous	7239515	7239515	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	95%	70%	130%	84%	80%	120%	98%	70%	130%
Argent dissous	7239515	7239515	<0.03	<0.03	NA	< 0.03	NA			85%	80%	120%	88%	70%	130%
Arsenic dissous	7239515	7239515	1.3	1.3	NA	< 0.3	100%	70%	130%	88%	80%	120%	102%	70%	130%
Baryum dissous	7239515	7239515	11.9	11.5	2.9	< 0.5	101%	70%	130%	88%	80%	120%	101%	70%	130%
Béryllium dissous	7239515	7239515	<0.05	<0.05	NA	< 0.05	101%	70%	130%	90%	80%	120%	109%	70%	130%
Bore dissous	7239515	7239515	49	50	NA	< 10	104%	70%	130%	116%	80%	120%	109%	70%	130%
Cadmium dissous	7239515	7239515	<0.017	<0.017	NA	< 0.017	101%	70%	130%	87%	80%	120%	101%	70%	130%
Calcium dissous	7239515	7239515	41000	40700	0.7	< 20	100%	70%	130%	86%	80%	120%	NA	70%	130%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT:** WSP CANADA INC.  
**N° DE PROJET:** CA0048844.8998-500D  
**PRÉLEVÉ PAR:** AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

**N° BON DE TRAVAIL:** 25Q368156  
**À L'ATTENTION DE:** Samuel Bottier  
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:** BAIE JAMES -GALAXY

### Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Chrome dissous	7239515	7239515	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	99%	70%	130%	90%	80%	120%	108%	70%	130%
Cobalt dissous	7239515	7239515	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	98%	70%	130%	88%	80%	120%	102%	70%	130%
Cuivre dissous	7239515	7239515	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	100%	70%	130%	91%	80%	120%	104%	70%	130%
Étain dissous	7239515	7239515	<1	<1	NA	< 1	NA			85%	80%	120%	100%	70%	130%
Fer dissous	7239515	7239515	709	723	1.9	< 5	102%	70%	130%	88%	80%	120%	104%	70%	130%
Lithium dissous	7239515	7239515	23.0	23.2	0.8	< 0.05	102%	70%	130%	89%	80%	120%	104%	70%	130%
Magnésium dissous	7239515	7239515	7380	7420	0.4	< 10	98%	70%	130%	87%	80%	120%	104%	70%	130%
Manganèse dissous	7239515	7239515	375	382	1.9	< 0.4	102%	70%	130%	85%	80%	120%	NA	70%	130%
Mercurure dissous	7239515	7239515	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	98%	70%	130%	96%	80%	120%	86%	70%	130%
Molybdène dissous	7239515	7239515	0.1	<0.1	NA	< 0.1	101%	70%	130%	89%	80%	120%	104%	70%	130%
Nickel dissous	7239515	7239515	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	99%	70%	130%	89%	80%	120%	105%	70%	130%
Plomb dissous	7239515	7239515	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	97%	70%	130%	87%	80%	120%	101%	70%	130%
Potassium dissous	7239515	7239515	6560	6660	1.6	< 20	98%	70%	130%	85%	80%	120%	100%	70%	130%
Sélénium dissous	7239515	7239515	0.4	<0.4	NA	< 0.4	100%	70%	130%	88%	80%	120%	101%	70%	130%
Silicium dissous	7239515	7239515	12300	12400	0.9	< 20	NA			96%	80%	120%	NA	70%	130%
Sodium dissous	7239515	7239515	11300	11500	1.8	< 20	96%	70%	130%	86%	80%	120%	NA	70%	130%
Strontium dissous	7239515	7239515	322	324	0.7	< 2	99%	70%	130%	89%	80%	120%	NA	70%	130%
Thallium dissous	7239515	7239515	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	96%	70%	130%	87%	80%	120%	101%	70%	130%
Titane dissous	7239515	7239515	<0.4	<0.4	NA	< 0.4	NA			93%	80%	120%	106%	70%	130%
Uranium dissous	7239515	7239515	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	94%	70%	130%	84%	80%	120%	99%	70%	130%
Vanadium dissous	7239515	7239515	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	98%	70%	130%	88%	80%	120%	106%	70%	130%
Zinc dissous	7239515	7239515	<1	<1	NA	< 1	99%	70%	130%	87%	80%	120%	103%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

#### Analyses inorganiques (Eau)

Azote ammoniacal	7239036	7239036	0.16	0.16	0.0	< 0.02	109%	70%	130%	102%	80%	120%	112%	70%	130%
Azote total Kjeldahl	7239032	7239032	0.4	0.4	NA	< 0.3	124%	70%	130%	102%	80%	120%	100%	70%	130%
Bromures	7255138		<0.1	<0.1	NA	< 0.1	NA			94%	80%	120%	99%	70%	130%
Chlorures	7255138		8.1	8.9	10.1	< 0.5	102%	70%	130%	97%	80%	120%	104%	70%	130%
Fluorures	7255138		<0.10	<0.10	NA	< 0.10	96%	70%	130%	94%	80%	120%	97%	70%	130%
Nitrates	7255138		0.12	0.12	3.3	< 0.02	106%	70%	130%	102%	80%	120%	104%	70%	130%
Nitrites	7255138		<0.02	<0.02	NA	< 0.02	84%	70%	130%	89%	80%	120%	93%	70%	130%
Phosphore total	7239032	7239032	0.12	0.11	12.1	< 0.02	111%	70%	130%	104%	80%	120%	105%	70%	130%
Solides dissous totaux	7239129	7239129	120	122	NA	< 25	99%	80%	120%	NA			NA		
Sulfates	7255138		123	135	9.3	< 0.5	98%	70%	130%	98%	80%	120%	NA	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**
**N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156**
**N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D**
**À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier**
**PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY**

### Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Alcalinité	7239050	7239050	335	350	4.4	< 2.5	96%	80%	120%	NA			NA		
Bicarbonates	7239050	7239050	330	345	4.4	< 2.5	NA			NA			NA		
Carbonates	7239050	7239050	4.8	5.0	NA	< 2.5	NA			NA			NA		
Conductivité (à 25 degré Celcius)	7239050	7239050	656	656	0.1	< 2	101%	90%	110%	105%	90%	110%	NA		
pH	7239050	7239050	8.18	8.19	0.1		100%	97%	103%	100%	97%	103%	NA		

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Bromures	7239110	7239110	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	NA			96%	80%	120%	96%	70%	130%
Chlorures	7239110	7239110	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	102%	70%	130%	98%	80%	120%	97%	70%	130%
Fluorures	7239110	7239110	<0.10	<0.10	NA	< 0.10	95%	70%	130%	95%	80%	120%	94%	70%	130%
Nitrates	7239110	7239110	0.03	0.03	NA	< 0.02	107%	70%	130%	103%	80%	120%	101%	70%	130%
Nitrites	7239110	7239110	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	90%	70%	130%	90%	80%	120%	89%	70%	130%
Sulfates	7239110	7239110	4.0	3.8	6.9	< 0.5	98%	70%	130%	97%	80%	120%	96%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Azote total Kjeldahl	7239094	7239094	<0.3	<0.3	NA	< 0.3	109%	70%	130%	89%	80%	120%	101%	70%	130%
Phosphore total	7239094	7239094	0.14	0.15	2.1	< 0.02	105%	70%	130%	102%	80%	120%	99%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Alcalinité	7239129	7239129	56.1	56.7	1.1	< 2.5	101%	80%	120%	NA			NA		
Azote ammoniacal	7239129	7239129	0.03	0.03	NA	< 0.02	106%	70%	130%	102%	80%	120%	91%	70%	130%
Bicarbonates	7239129	7239129	56.1	56.6	0.9	< 2.5	NA			NA			NA		
Carbonates	7239129	7239129	<2.5	<2.5	NA	< 2.5	NA			NA			NA		
Conductivité (à 25 degré Celcius)	7239129	7239129	182	182	0.2	< 2	104%	90%	110%	105%	90%	110%	NA		
pH	7239129	7239129	6.94	7.05	1.6		100%	97%	103%	100%	97%	103%	NA		

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Bromures	7250370		0.4	0.4	NA	< 0.1	NA			96%	80%	120%	102%	70%	130%
----------	---------	--	-----	-----	----	-------	----	--	--	-----	-----	------	------	-----	------

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**
**N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156**
**N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D**
**À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier**
**PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY**

### Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Chlorures	7250370		73.1	72.8	0.3	< 0.5	98%	70%	130%	99%	80%	120%	NA	70%	130%
Fluorures	7250370		0.90	0.88	1.3	< 0.10	92%	70%	130%	96%	80%	120%	94%	70%	130%
Nitrates	7250370		0.95	0.94	0.5	< 0.02	105%	70%	130%	103%	80%	120%	101%	70%	130%
Nitrites	7250370		<0.02	<0.02	NA	< 0.02	88%	70%	130%	87%	80%	120%	91%	70%	130%
Sulfates	7250370		106	107	0.9	< 0.5	94%	70%	130%	98%	80%	120%	NA	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Azote total Kjeldahl	7239462	7239462	0.5	0.5	NA	< 0.3	113%	70%	130%	93%	80%	120%	101%	70%	130%
Phosphore total	7239462	7239462	0.16	0.16	3.7	< 0.02	102%	70%	130%	107%	80%	120%	105%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Bromures	7239498		<0.1	<0.1	NA	< 0.1	NA			94%	80%	120%	99%	70%	130%
Chlorures	7239498		8.079	8.9	10.1	< 0.5	102%	70%	130%	97%	80%	120%	104%	70%	130%
Fluorures	7239498		<0.10	<0.10	NA	< 0.10	96%	70%	130%	94%	80%	120%	97%	70%	130%
Nitrates	7239498		0.118	0.12	3.3	< 0.02	106%	70%	130%	102%	80%	120%	104%	70%	130%
Nitrites	7239498		<0.02	<0.02	NA	< 0.02	84%	70%	130%	89%	80%	120%	93%	70%	130%
Sulfates	7239498		123	135	9.3	< 0.5	98%	70%	130%	98%	80%	120%	NA	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses inorganiques (Eau)**

Alcalinité	7252429		11.1	11.5	NA	< 2.5	98%	80%	120%	NA			NA		
Azote ammoniacal	7239515	7239515	0.24	0.25	4.1	< 0.02	109%	70%	130%	100%	80%	120%	97%	70%	130%
Bicarbonates	7252429		11.0	11.5	NA	< 2.5	NA			NA			NA		
Carbonates	7252429		<2.5	<2.5	NA	< 2.5	NA			NA			NA		
Conductivité (à 25 degré Celcius)	7252429		36	36	1.1	< 2	100%	90%	110%	103%	90%	110%	NA		
pH	7252429		6.27	6.25	0.3		100%	97%	103%	100%	97%	103%	NA		

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

**Analyses Inorganiques**

Cyanures totaux	7239032	7239032	<0.005	<0.005	NA	< 0.005	102%	70%	130%	102%	80%	120%	94%	70%	130%
Sulfures totaux	7239462		<0.02	<0.02	NA	< 0.02	NA	80%	120%	101%	80%	120%	99%	70%	130%

## Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

### Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2025-11-20			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

#### Analyses Inorganiques

Sulfures totaux                      7239094 7239094   &lt;0.02   &lt;0.02   NA   &lt; 0.02   89%   80%   120%   104%   80%   120%   95%   70%   130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont &lt; 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Certifié par:



## Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
<b>Analyse organique de trace</b>					
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2025-11-12	2025-11-20	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2025-11-12	2025-11-20	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID

Tous les paramètres pour les analyses environnementales sont accrédités par le Programme d'Accréditation des Laboratoires d'Analyse du Québec (PALA).

L'ajout de symboles présentés en légende apporte de l'information complémentaire sur le statut d'accréditation du paramètre.

& Accréditation PALA non disponible

† Non accrédité

¿ Accrédité par CCN (Conseil canadien des normes)

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**
**N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156**
**N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D**
**À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier**
**PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
<b>Analyse de l'eau</b>					
Cyanures totaux	2025-11-18	2025-11-19	INOR-101-6061F	MA. 300 - CN 1.2	COLORIMÉTRIE
Sulfures totaux	2025-11-14	2025-11-17	INOR-101-6055F	MA.300-S 1.2	COLORIMÉTRIE
Alcalinité	2025-11-12	2025-11-14	INOR-161-6027F, &	MA. 315 - Alc-Aci 1.0	TITRAGE
Azote ammoniacal	2025-11-14	2025-11-17	INOR-161-6001F	MA. 300 - N 2.0	COLORIMÉTRIE
Azote total Kjeldahl	2025-11-13	2025-11-17	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Bicarbonates	2025-11-12	2025-11-14	INOR-161-6027F, &	SM 4500-CO2 D	TITRAGE
Bromures	2025-11-12	2025-11-15	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Carbonates	2025-11-12	2025-11-14	INOR-161-6027F, &	SM 4500-CO2 D	TITRAGE
Chlorures	2025-11-12	2025-11-15	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Conductivité (à 25 degré Celcius)	2025-11-12	2025-11-14	INOR-161-6018F	MA.115 - Cond. 1.1	CONDUCTIVIMÉTRIE
Fluorures	2025-11-12	2025-11-15	INOR-161-6016F	MA. 303 - Anions 1.1	CHROMATO IONIQUE
Nitrates	2025-11-12	2025-11-15	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Nitrites	2025-11-12	2025-11-15	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
pH	2025-11-12	2025-11-14	INOR-161-6009F	MA. 100 - pH 1.1	ÉLECTROMÉTRIE
Phosphore total	2025-11-13	2025-11-17	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Solides dissous totaux	2025-11-12	2025-11-17	INOR-161-6014F	MA. 115 - S.D. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Sulfates	2025-11-12	2025-11-15	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Aluminium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Antimoine dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Argent dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F,&	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Béryllium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F,&	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Bore dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Lithium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Mercure dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Silicium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sodium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Strontium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Thallium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Titane dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Uranium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Vanadium dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F, &	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc dissous	2025-11-13	2025-11-14	MET-161-6106F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

## Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 25Q368156

N° DE PROJET: CA0048844.8998-500D

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: AEL MIRABELLE ET JEAN SEBASTIEN ARVISAIS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: BAIE JAMES - GALAXY

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
-----------	------------	------------	-------------	--------------------------	----------------------

Tous les paramètres pour les analyses environnementales sont accrédités par le Programme d'Accréditation des Laboratoires d'Analyse du Québec (PALA).

L'ajout de symboles présentés en légende apporte de l'information complémentaire sur le statut d'accréditation du paramètre.

& Accréditation PALA non disponible

† Non accrédité

‡ Accrédité par CCN (Conseil canadien des normes)













wsp



wsp.com