

NOTE TECHNIQUE

DESTINATAIRES :	M. Denis Couture, Exécutif Canada, Galaxy Lithium Mme Caroline Morissette, directrice Environnement et Permis, Galaxy Lithium
EXPÉDITEURS :	Mme Camille Girard, géogr., WSP Canada Inc. Mme Dominique Thiffault, directrice de projet, WSP Canada Inc.
OBJET :	Caractérisation complémentaire des eaux souterraines pour les concentrations en phosphore – Résultats de caractérisation de l'été 2022 Projet de mine de lithium Baie-James
N° DE PROJET :	201-12362-00
DATE :	17 août 2022

1. MISE EN CONTEXTE

Galaxy Lithium (Canada) Inc. (Galaxy) projette d'exploiter un gisement de pegmatites à spodumène, un minéral qui contient du lithium. Le site du projet est situé à une dizaine de kilomètres au sud de la rivière Eastmain, à quelque 100 km à l'est de la Baie-James, à proximité du relais routier du km 381 de la route Billy-Diamond (anciennement appelée route de la Baie-James). La propriété se trouve sur des terres de catégorie III selon la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ).

Dans le cadre du projet, des travaux d'échantillonnage des eaux souterraines ont été réalisés lors de trois campagnes de terrain distinctes en 2017 et 2018 afin de déterminer l'état de référence de la qualité de l'eau souterraine du site avant l'implantation du projet minier. Le choix des paramètres a été basé sur les risques associés à l'usage du site et sur les exigences de la Directive 019. L'étude spécialisée sur l'hydrogéologie¹ présente le détail de la méthodologie utilisée, des travaux réalisés et des résultats obtenus. Comme demandé à la question QC4-45 de la 4^e série de questions du MELCC (WSP, 2022)², le phosphore a été ajouté à la liste des paramètres du programme analytique.

Une campagne de terrain a donc été réalisée à l'été 2022 ayant comme objectif le prélèvement d'échantillons d'eau souterraine pour l'analyse de la teneur en phosphore. La présente note technique fait état de la méthodologie d'échantillonnage et d'analyse ainsi que des résultats obtenus.

1 WSP. 2018. Mine de lithium Baie-James – Étude spécialisée sur l'hydrogéologie. Rapport préparé pour Galaxy Lithium (Canada) Inc. 104 p. et ann.
2 WSP. 2022. Mine de lithium Baie-James. Réponses à la 4^e demande d'information reçue du ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Mars 2022, 136 pages et annexes.

2. MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

L'échantillonnage a été réalisé du 24 au 26 mai 2022 par Mmes Josée De Launière, biologiste, et Ophélie Huriez, technicienne, toutes deux employées chez WSP. Un total de 20 puits avaient préalablement été identifiés pour l'échantillonnage. Sur le terrain, si un puits s'avérait introuvable ou endommagé, il pouvait être remplacé par un puits se trouvant dans une liste de puits de remplacement. Ainsi, des relevés des niveaux d'eau et des échantillonnages d'eau souterraine ont été réalisés dans 20 puits. Les échantillons ont été placés dans les pots fournis par le laboratoire, puis conservés dans des glacières dont la température interne se situait autour de 4 °C jusqu'à leur arrivée au laboratoire où les analyses ont été effectuées. La localisation des 20 puits échantillonnés est présentée à la carte 1 de l'annexe 1.

Les concentrations en phosphore total ont été analysées pour tous les échantillons prélevés par AGAT Laboratoires à Québec.

3. RÉSULTATS

Les résultats des analyses réalisées sont présentés au tableau 1 et les certificats analytiques sont présentés à l'annexe 2. Le critère RES du phosphore total est établi à 1 mg/l. Le seuil d'alerte (SA) dans le cadre du projet correspond à 50 % du critère RES soit, dans le cas du phosphore, 0,5 mg/l. Les résultats montrent des concentrations variant entre moins de 0,02 mg/l (BH20-P-06) et 0,48 mg/l (WSP-MW2S). Les concentrations observées en phosphore sont donc toutes inférieures au SA et au critère RES. Lors de l'échantillonnage, les paramètres physico-chimiques (pH, conductivité et température) ont été mesurés *in situ* à l'aide d'une sonde YSI lors de l'échantillonnage des puits. Les résultats sont également présentés au tableau 1.

Les résultats obtenus dans le contexte du programme de contrôle de la qualité sont présentés au tableau 2. Les résultats des duplicatas sont considérés comme acceptables si la différence relative entre les deux échantillons est inférieure à 30 % et que le résultat est au moins cinq fois la limite de détection. Des blancs de transport (BTR) et de terrain (BTE) ont également été analysés.

Le duplicata DUP-1 de l'échantillon d'eau souterraine WSP-MW5S et le duplicata DUP-2 de l'échantillon BH21-O-06 ont été collectés durant les travaux de terrain et ont été envoyés au laboratoire AGAT pour comparer la concentration avec l'échantillon original.

Pour le duplicata DUP-1, l'écart relatif obtenu est de 115 %. Même si cet écart est relativement élevé, les deux concentrations obtenues sont inférieures au SA. Pour le duplicata DUP-2, l'écart relatif obtenu est de 32 % et est donc considéré comme acceptable.



Tableau 1 Résultats de l'analyse du phosphore total pour les 20 puits échantillonnés

Échantillon / Date de prélèvement		Résultats d'analyse – Phosphore total	Conductivité spécifique	Température	pH
Unité		(mg/L – P)	µS/cm	(°C)	
WSP-MW1R	2022-05-25	0,09	181,3	6,2	6,83
WSP-MW2R	2022-05-24	0,04	477	8,9	7,48
WSP-MW2S	2022-05-24	0,48	97,3	7,4	6,14
WSP-MW03R	2022-05-25	0,03	345,2	5,6	7,62
WSP-MW3S	2022-05-25	0,06	332,2	5,5	6,82
WSP-MW4S	2022-05-24	0,08	34,5	5,6	5,8
WSP-MW4R	2022-05-24	0,09	131,9	7,8	7,61
WSP-MW5R	2022-05-24	0,06	175,0	15,8	7,6
WSP-MW5S	2022-05-24	0,37	168,9	5,8	6,45
WSP-MW6R	2022-05-25	0,15	193,0	8,6	7,70
WSP-MW8R	2022-05-25	0,20	604,4	6,6	6,68
WSP-MW8S	2022-05-25	0,17	53,4	4,9	5,09
WSP-MW9R	2022-05-25	0,13	92,9	7,1	6,47
WSP-MW9S	2022-05-26	0,10	190,1	5,1	6,62
W22-2	2022-05-26	0,20	91,4	5,0	8,9
PO-2	2022-05-25	0,09	19,7	8,1	5,40
BH20-P-06	2022-05-26	<0,02	35,0	6,3	7,31
BH21-N-03	2022-05-26	0,20	1463	7,0	8,09
BH21-O-05	2022-05-25	0,16	370,7	7,3	6,75
BH21-O-06	2022-05-25	0,08	130,5	5,6	7,08
LDR ⁽¹⁾ = 0,02					

Note :

(1) Limite de détection du phosphore rapportée par le laboratoire d'analyses.

Tableau 2 Résultats de l'analyse du phosphore total pour les blancs de terrain, de transport et les duplicatas

Échantillon / Date de prélèvement		Résultats d'analyse – Phosphore total
Unité		(mg/L – P)
BTE-20220524	2022-05-24	<0,02
BTE-20220525	2022-05-25	0,07
BTE-20220526	2022-05-26	0,12
BTR-20220525	2022-05-25	0,14
BTR-20220526	2022-05-26	0,05
DUP-1	2022-05-25	0,10
DUP-2	2022-05-24	0,11

4. CONCLUSION

WSP a été mandatée par Galaxy afin de déterminer les concentrations naturelles en phosphore total sur le site du projet. Des échantillons ont été prélevés dans 20 puits répartis sur l'ensemble du site.

Les résultats obtenus lors de la campagne d'échantillonnage réalisée à l'été 2022 présentent des concentrations en phosphore total qui varient entre moins de 0,02 mg/l et 0,48 mg/l. Les concentrations observées en phosphore sont donc toutes inférieures au SA (0,5 mg/l) et au critère RES (1 mg/l).

Enfin, comme mentionné à la réponse de la demande QC4-45 de la 4^e série de questions du MELCC, Galaxy s'engage à faire le suivi du phosphore dans les eaux souterraines ainsi qu'à l'effluent final qui sera rejeté dans le cours d'eau CE2.

Préparé par :



Camille Girard, géographe
Environnement

Révisé par :

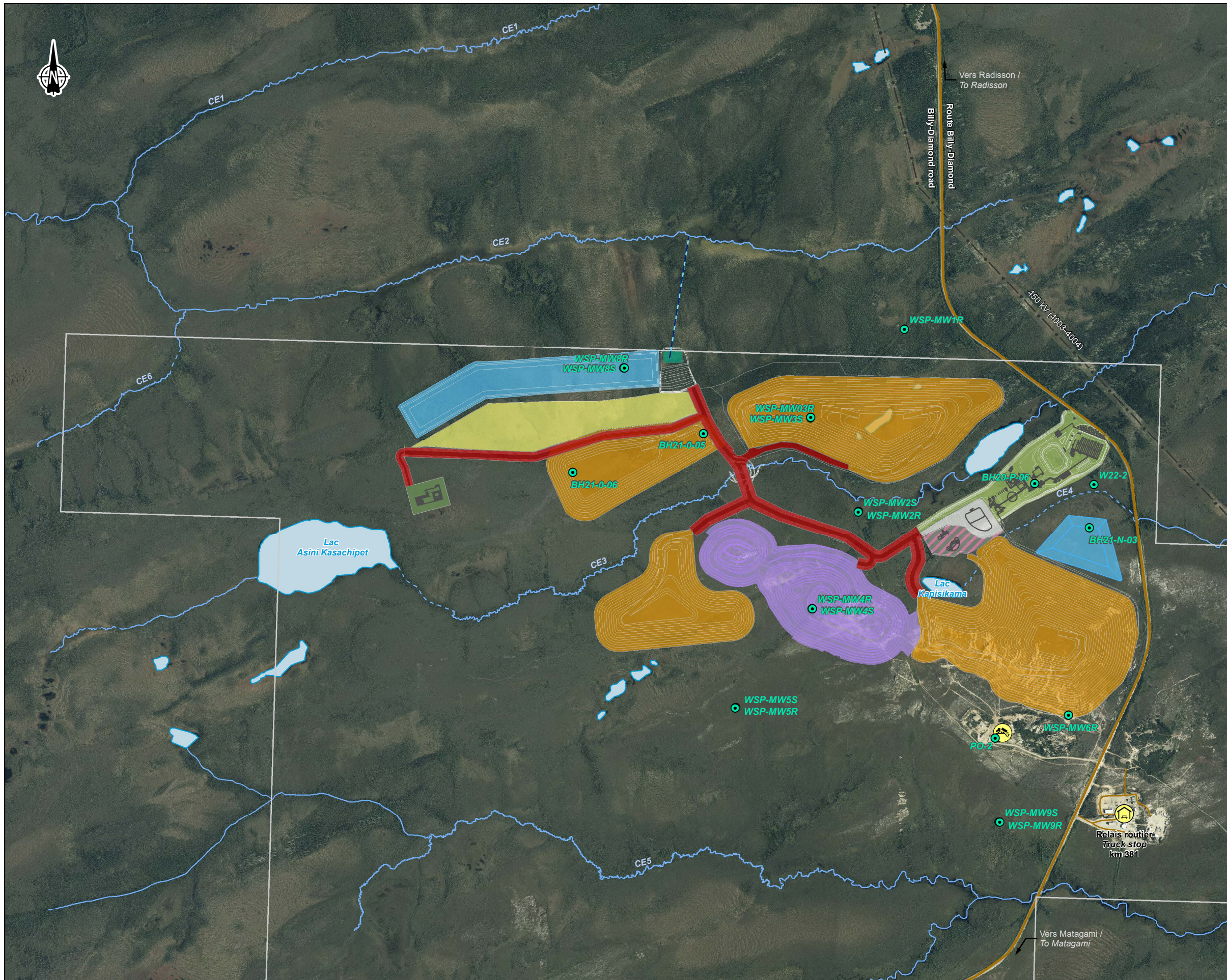


Dominique Thiffault, géographe
Directrice de projet, Environnement



ANNEXE 1

CARTE



- Puits d'observation / Observation well
- Limite de propriété / Property limit
- Composantes du projet / Project Component**
- Route / Road
- Effluent minier / Mine effluent
- Usine de traitement de l'eau / Water treatment plant
- Secteur administratif et industriel / Administrative and industrial sector
- Fosse / Pit
- Halde à minerai / ROM pad
- Halde à stériles / Waste rock stockpile
- Halde à matières organiques et dépôts meubles / Overburden and peat storage facility
- Entrepôt à explosifs / Explosives magazine
- Aire d'entreposage / Dry storage area
- Usine à béton (temporaire) / Concrete batch plant (temporary)
- Bassin de rétention d'eau / Water retention basin
- Infrastructures / Infrastructure**
- Route principale / Main road
- Route d'accès / Access road
- Ligne de transport d'énergie / Transmission line
- Relais routier / Truck stop
- Lieu d'enfouissement technique isolé / Isolated technical landfill
- Hydrographie / Hydrography**
- CE3 Numéro de cours d'eau / Stream number
- Cours d'eau permanent / Permanent stream
- Cours d'eau à écoulement diffus ou intermittent / Intermittent or diffused flow stream
- Plan d'eau / Waterbody

GALAXY
 Mine de lithium Baie-James / James Bay Lithium Mine
 Caractérisation complémentaire des eaux souterraines (phosphore) - 2022

Carte 1 / Map 1
Localisation des stations d'échantillonnage /
Location of sampling stations

Sources :
 Orthoimage : Microsoft Bing (ESRI, 2017)
 Gestim : MRNF Québec, 210315
 Données du projet / Project data : Galaxy 2020

0 200 400 m
 UTM, fuseau 18, NAD83

août / August 2022

Dessin : A. Masson
 Approbation : D. Thiffault
 201-12362-00_c1_NT_phosphore_220803.mxd

WSP



ANNEXE 2

CERTIFICAT ANALYTIQUE



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: Galaxy

N° BON DE TRAVAIL: 22Q902380

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Hasti Kamalimoghadam, Chimiste, AGAT Montréal

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Hasti Kamalimoghadam, Chimiste, AGAT Montréal

DATE DU RAPPORT: 14 juin 2022

NOMBRE DE PAGES: 11

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, DR-12-PALA et/ou NELAP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q902380

N° DE PROJET: Galaxy

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: Ophélie Huriez/Josée de Launière

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Baie James

Analyses Inorganiques (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-05-30

DATE DU RAPPORT: 2022-06-14

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		LDR		
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D					
		TR11(08-1M)-				2022-05-24				
		220524				3922264				
		MATRICE: Sol								
		TR12(0.2-0.4M)-220524				2022-05-24				
		220524				3922265				
		MATRICE: Sol								
Chrome hexavalent	mg/kg	2	6	10	8	<8	2.0	<2.0	8	<8
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
		DUP-1				2022-05-24				
		MATRICE: Sol								
		220524				3922267				
		MATRICE: Sol								
Chrome hexavalent	mg/kg	2	6	10	8	<8				

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
 Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

3922264-3922267 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:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Ophélie Huriez/Josée de Launière

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Baie James

Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-05-30

DATE DU RAPPORT: 2022-06-14

		WSP-MW85-	WSP-MW03R-	BH21-0-05-	WSP-MW6R-	WSP-MW2R-	BH20-P-06-	WSP-MW35-	WSP-MW45-		
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		220525	220525	220525	220525	220524	220526	220525	220524		
MATRICE:		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine		
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2022-05-25	2022-05-25	2022-05-25	2022-05-25	2022-05-24	2022-05-26	2022-05-25	2022-05-24		
Paramètre	Unités	C / N	LDR	3922193	3922254	3922255	3922256	3922257	3922258	3922259	3922260
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.17	0.03	0.16	0.15	0.04	<0.02	0.06	0.08
		WSP-MW1R-	WSP-MW5R-	BH21-0-06-	WSP-MW5S-	BH21-N-03-					
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		220525	225024	BTR-220524	220525	220524	220526	DUP-1	DUP-2		
MATRICE:		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2022-05-25	2022-05-24	2022-05-25	2022-05-25	2022-05-24	2022-05-26	2022-05-25	2022-05-24		
Paramètre	Unités	C / N	LDR	3922261	3922262	3922263	3922268	3922269	3922270	3922271	3922272
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.09	0.06	0.07	0.08	0.37	0.20	0.10	0.11
		WSP-MW8R-	BTE-220524	BTR-220526	BTE-220525	BTE-220526	BTR-220525	WSP-MW25-	WSP-MW4R-		
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		220525						220524	220524		
MATRICE:		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2022-05-25	2022-05-24	2022-05-26	2022-05-25	2022-05-26	2022-05-25	2022-05-24	2022-05-24		
Paramètre	Unités	C / N	LDR	3922273	3922274	3922275	3922276	3922277	3922278	3922279	3922280
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.20	<0.02	0.05	0.07	0.12	0.14	0.48	0.09
		WSP-MW9R-	WSP-MW9S-	PO-2-220525	W22-2-220526						
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		220525	220526								
MATRICE:		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine						
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2022-05-25	2022-05-26	2022-05-25	2022-05-26						
Paramètre	Unités	C / N	LDR	3922281	3922282	3922283	3922284				
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.13	0.10	0.09	0.20				

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

3922193-3922284 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: _____



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 22Q902380

N° DE PROJET: Galaxy

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: Ophélie Huriez/Josée de Launière

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Baie James

Analyse des Sols

Date du rapport: 2022-06-14			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 (sol)

Chrome hexavalent	3922264	3922264	<8	<8	NA	< 0.4	84%	70%	130%	94%	80%	120%	0%	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 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.

Recouvrements du fortifié pour Chrome hexavalent dehors des critères d'acceptabilité en raison d'une interférence de matrice. L'analyse a été refaite avec des résultats similaires.

Certifié par: _____



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 22Q902380

N° DE PROJET: Galaxy

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: Ophélie Huriez/Josée de Launière

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Baie James

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2022-06-14			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)

Phosphore total	3918708		1.18	1.08	8.6	< 0.02	107%	70%	130%	106%	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 < 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)

Phosphore total	3909027		1.45	1.50	3.9	< 0.02	106%	70%	130%	104%	80%	120%	97%	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.

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Dépassement CQ

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
N° BON DE TRAVAIL: 22Q902380
N° DE PROJET: Galaxy
À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

Date du rapport: 14 juin 2022		MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	N° éch.	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Analyses Inorganiques (sol)

Chrome hexavalent	3922264	84%	70%	130%	94%	80%	120%	0%	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 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.

Recouvrements du fortifié pour Chrome hexavalent dehors des critères d'acceptabilité en raison d'une interférence de matrice. L'analyse a été refaite avec des résultats similaires.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 22Q902380

N° DE PROJET: Galaxy

À L'ATTENTION DE: Samuel Bottier

PRÉLEVÉ PAR: Ophélie Huriez/Josée de Launière

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Baie James

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Chrome hexavalent	2022-06-09	2022-06-09	INOR-101-6034F, Non accrédité par le MDDELCC	MA. 200 - CrHex 1.1	SPECTROPHOTOMÉTRIE
Analyse de l'eau					
Phosphore total	2022-06-02	2022-06-07	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE



À l'usage exclusif du laboratoire

Bon de travail AGAT: _____
Nb. de glacières: _____
Température à l'arrivée: 12°

Glace Bloc réfrigérant Aucun
Scélé légal intact: Oui Non N/A

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) - Veuillez utiliser la CDT du MELCC

Information pour le rapport

Compagnie: WSP
Adresse: 1135 bd Lebourgneuf, G2K0H5, Québec
Téléphone: 438-927-7269 Téléc.: _____
Projet: GALAXY Lithium
Lieu de prélèvement: Baie - James
Prélevé par: Ophélie Huriez / Sosée de Lannicère
N° de site: 201-12362-00

Rapport envoyé à

1. Nom: Samuel Bottier
Courriel: Samuel.Bottier@wsp.com
2. Nom: _____
Courriel: _____

Critères à respecter

PRTC ABC RESC
 CCME
 Eau consommation
 Eau résurg. Surface
 Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire Pluvial
 Autre: _____

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)

Environnemental: **Haute Résolution:**
Régulier: 5 à 7 jours Régulier: 10 à 15 jours
Urgent: Même jour Urgent: < 10 jours
 1 jour
 2 jours
 3 jours
Date Requite: _____
AA/MM/JJ

Facturé à

Même adresse: Oui Non

Compagnie: _____
Contact: _____
Courriel: _____
Adresse: _____
Bon de commande: _____ Soumission: _____

Commentaires:

Matrice (légende) EP Eau potable EB Eau brute EPI Eau de piscine
S Sol B Boue SE Sédiment ES Eau de surface AF Affluent
SL Solide EU Eau usée EF Effluent **ST** Eau souterraine A Air

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLÈVEMENT		MATRICE	NB DE CONTENANTS
	DATE (AA/MM/JJ)	HEURE		
BH21-0-06-220525	22/05/25		ST	1
WSP-MW55-220524	22/05/24		ST	1
BH21-N-03-220526	22/05/25		ST	1
DUP-1	22/05/25		ST	1
DUP-2	22/05/24		ST	1
WSP-MW8R-220525	22/05/25		ST	1

Hydrocarbures pétroliers C10-C50		COURT DÉLAI DE CONSERVATION	
HAP	BTEX <input type="checkbox"/> HAM <input type="checkbox"/> HAC-HAM <input type="checkbox"/> THM <input type="checkbox"/>	pH <input type="checkbox"/> NO ₂ <input type="checkbox"/> NO ₃ <input type="checkbox"/> o-P04 <input type="checkbox"/> COD <input type="checkbox"/>	DBO ₅ Soluble <input type="checkbox"/> DBO ₅ Carbonée Soluble <input type="checkbox"/>
BPC: Congénères <input type="checkbox"/> Aroclor <input type="checkbox"/> CBNC <input type="checkbox"/>	Éthylène glycol <input type="checkbox"/>	Absorbance UV <input type="checkbox"/> Couleur <input type="checkbox"/> Turbidité <input type="checkbox"/>	DBO ₅ Carbonée <input type="checkbox"/> DBO ₅ Soluble <input type="checkbox"/>
Huiles et graisses: Minérales <input type="checkbox"/> Totales <input type="checkbox"/>	Pesticides: OC <input type="checkbox"/> OP <input type="checkbox"/> Herbicides <input type="checkbox"/>	Coliformes: Total <input type="checkbox"/> Féciaux <input type="checkbox"/> E.coli <input type="checkbox"/>	Microbiologie (autre): _____
Phénols (GC-MS) <input type="checkbox"/> Indice phénolique (4AAP) <input type="checkbox"/>	Métaux - sol: 6Mtx <input type="checkbox"/> 13Mtx <input type="checkbox"/> Balayage <input type="checkbox"/>	DBO ₅ Soluble <input type="checkbox"/> DBO ₅ Carbonée Soluble <input type="checkbox"/>	HR/MS: Dioxines/Furanes <input type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> BPC <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/> NPE <input type="checkbox"/>
Métaux - eau: 6Mtx <input type="checkbox"/> 17Mtx <input type="checkbox"/> Balayage <input type="checkbox"/>	Hg <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> CrVI <input type="checkbox"/> CrIII <input type="checkbox"/>	Sulfures - Eau <input type="checkbox"/> Soufre total - Sol <input type="checkbox"/>	RMD <input type="checkbox"/>
Métaux: Filtré sur terrain <input type="checkbox"/> Filtré au lab <input type="checkbox"/>	Métaux (spécifier): _____	Alcalinité <input type="checkbox"/> Bromates <input type="checkbox"/> Conductivité <input type="checkbox"/>	REIMR art. _____
Dureté totale <input type="checkbox"/>	Alcalinité <input type="checkbox"/> Bromates <input type="checkbox"/> Conductivité <input type="checkbox"/>	Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/> Bromures <input type="checkbox"/>	Phosphore
Cyanures: Total <input type="checkbox"/> Disponibles <input type="checkbox"/>	COO <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/>	NH ₃ + NH ₄ <input type="checkbox"/> NTK <input type="checkbox"/> NO ₂ + NO ₃ <input type="checkbox"/>	
P total <input type="checkbox"/>	Sulfures: Total <input type="checkbox"/> Dissous <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> MESV <input type="checkbox"/>	Sulfures - Eau <input type="checkbox"/> Soufre total - Sol <input type="checkbox"/>	

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature) <u>OPHELIE HURIEZ</u>	Date (AA/MM/JJ) Heure <u>22/05/30</u>	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature) <u>REÇU LE 13h26 C. L...</u>	Date (AA/MM/JJ) Heure <u>30 MAI 2022</u>
Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ) Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ) Heure

Page 3 de 4
N°: 271522

