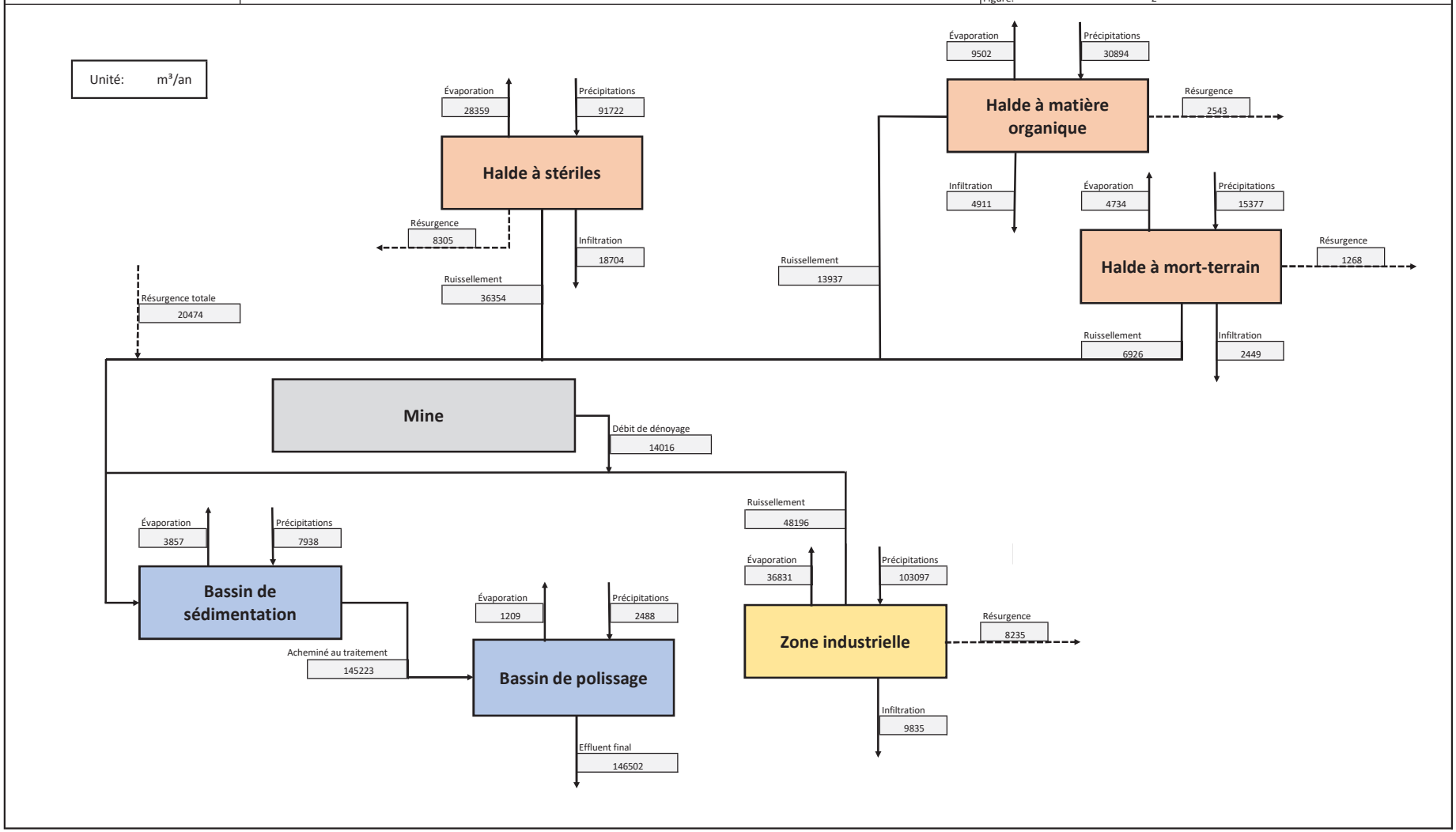
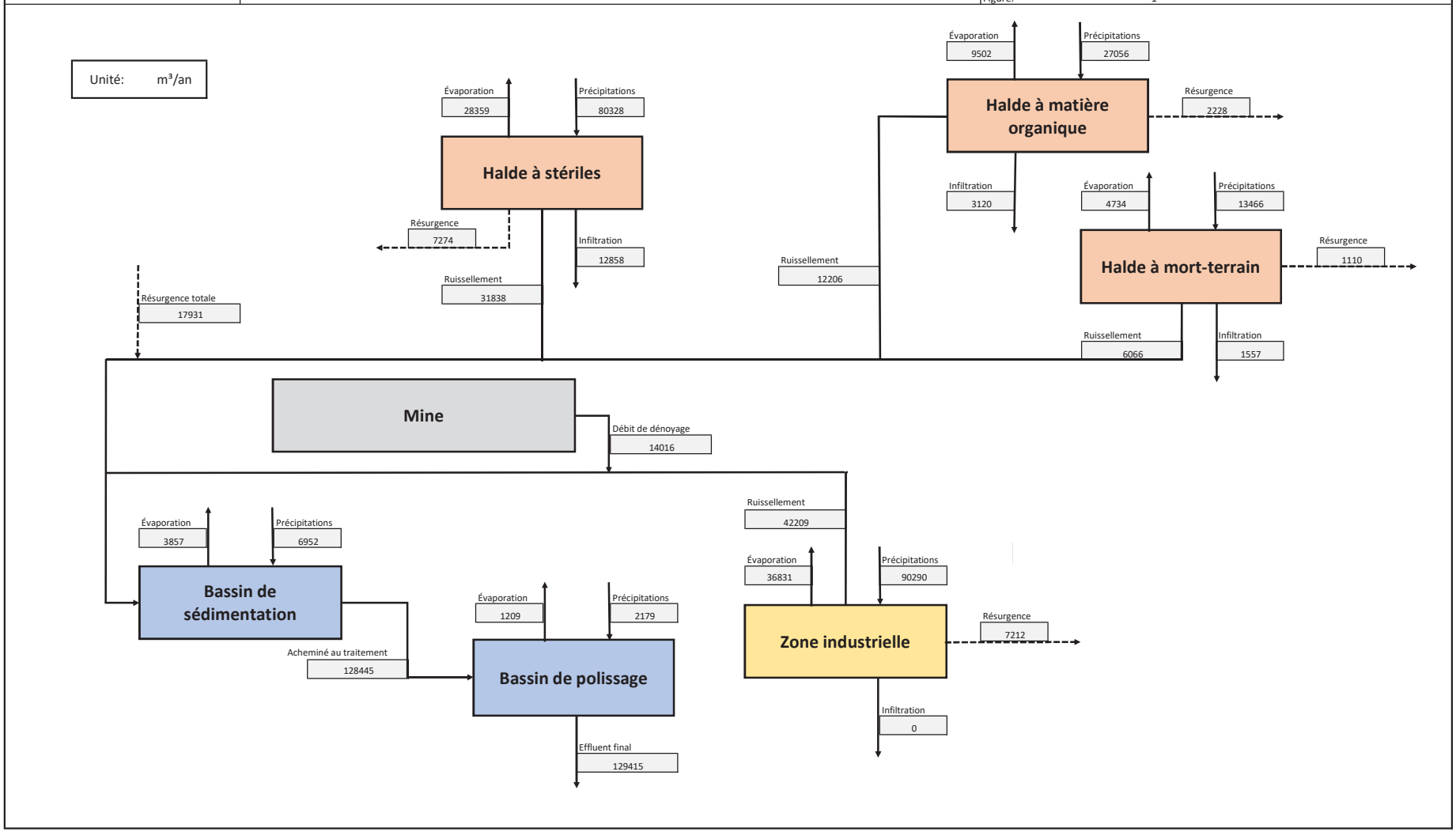
ANNEXE 2

DIAGRAMMES D'ÉCOULEMENT DES EAUX

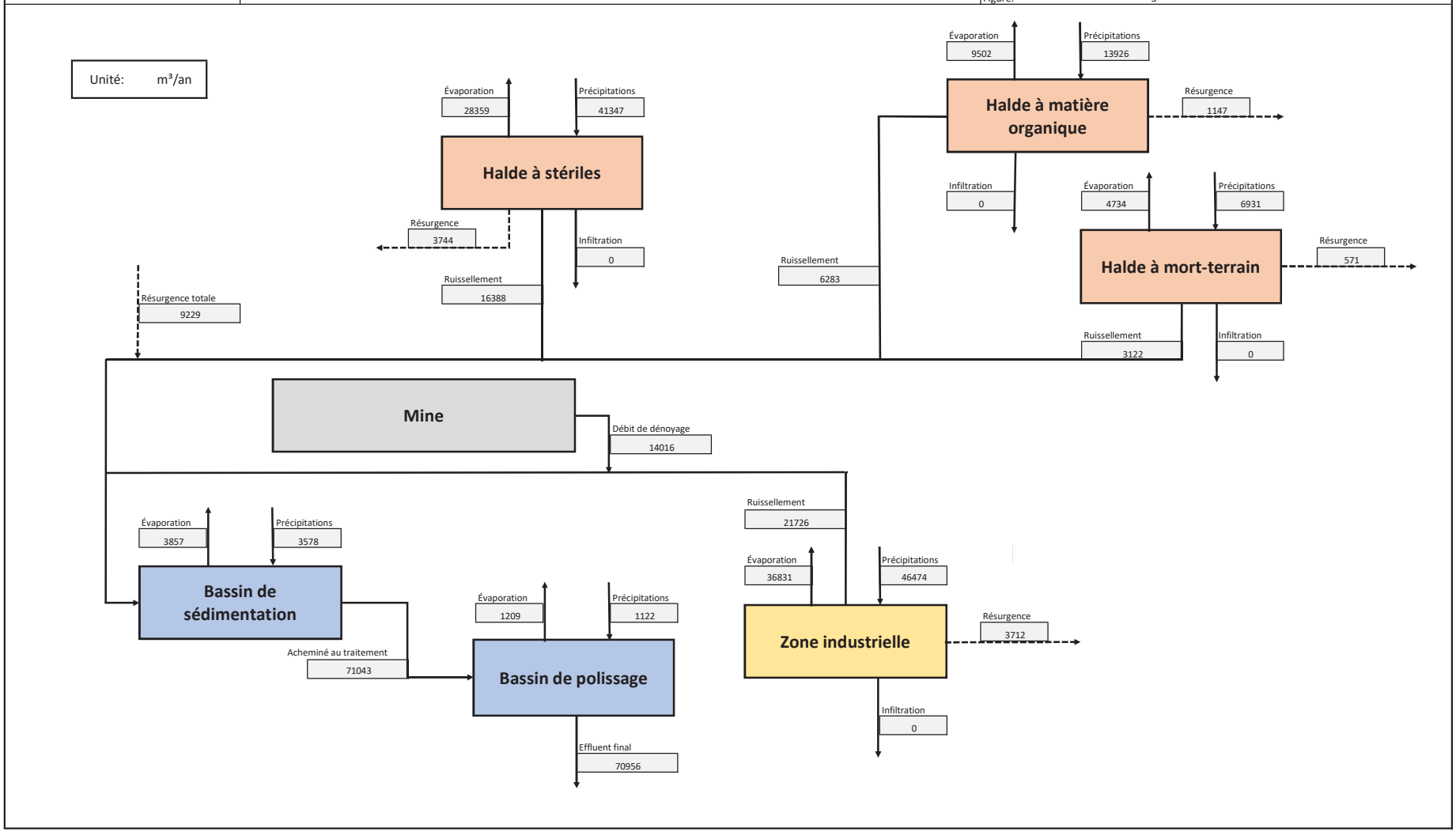
GCM CONSULTANTS	Métanor - Gladiator	No projet: 19-0696-0688
	Conditions hydrologiques lors de précipitations annuelles moyennes	Date: 2019-12-20
		Préparé par: S. Paré
		Révisé par: C. Veilleux
	Gestion globale des eaux au futur site d'exploitation minière Gladiator - Conditions humides	Révision: PA
		Figure: 2



GCM CONSULTANTS	Métanor - Gladiator	No projet: 19-0696-0688
	Conditions hydrologiques lors de précipitations annuelles moyennes	Date: 2019-12-20
		Préparé par: S. Paré
		Révisé par: C. Veilleux
	Gestion globale des eaux au futur site d'exploitation minière Gladiator - Conditions moyennes	Révision: PA
		Figure: 1



GCM CONSULTANTS	Métanor - Gladiator	No projet: 19-0696-0688
	Conditions hydrologiques lors de précipitations annuelles moyennes	Date: 2019-12-20
		Préparé par: S. Paré
		Révisé par: C. Veilleux
	Gestion globale des eaux au futur site d'exploitation minière Gladiator - Conditions sèches	Révision: PA
		Figure: 3

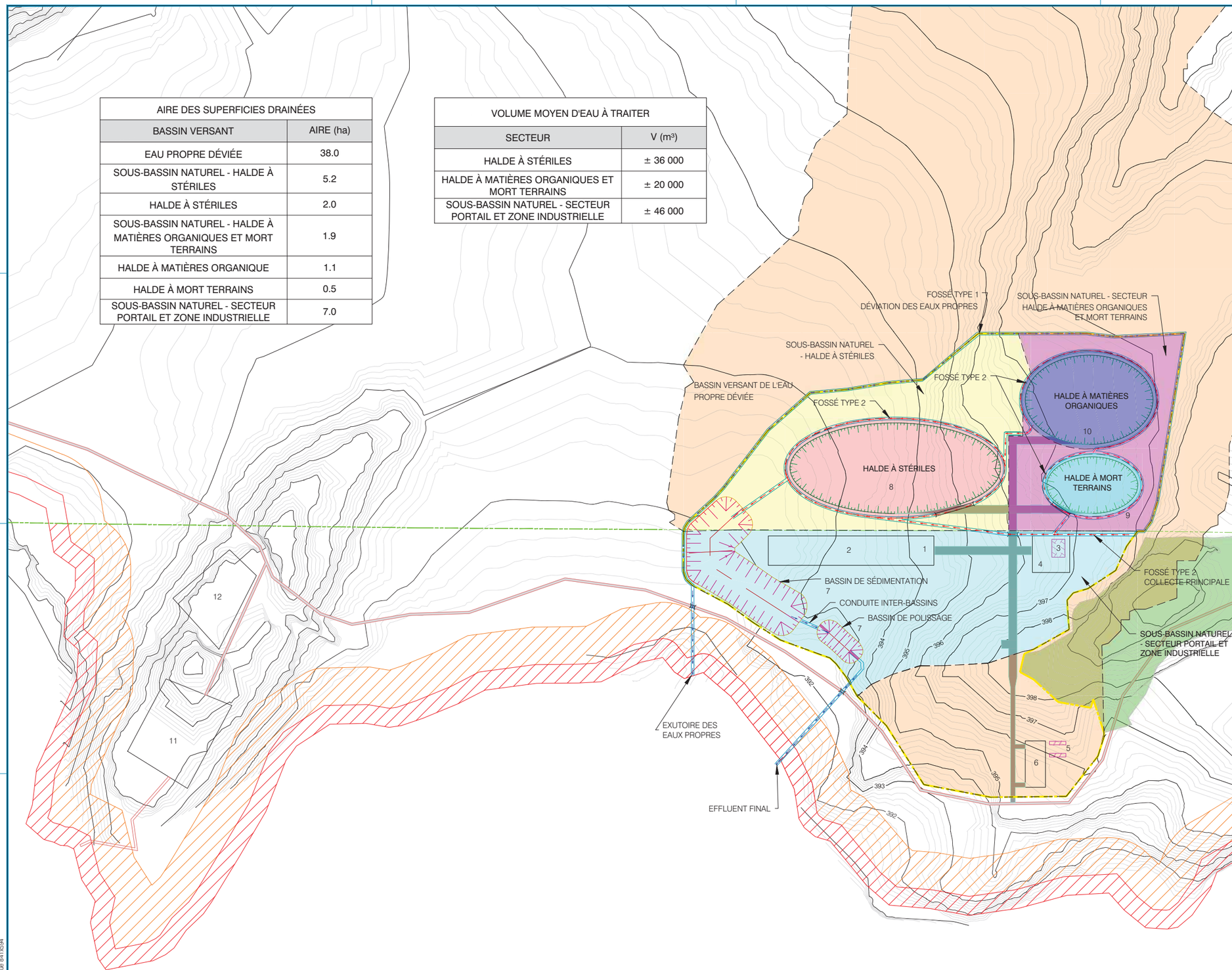


ANNEXE 3

PLAN DE GESTION DES EAUX CONCEPTUEL

AIRE DES SUPERFICIES DRAINÉES	
BASSIN VERSANT	AIRE (ha)
EAU PROPRE DÉVIÉE	38.0
SOUS-BASSIN NATUREL - HALDE À STÉRILES	5.2
HALDE À STÉRILES	2.0
SOUS-BASSIN NATUREL - HALDE À MATIÈRES ORGANIQUES ET MORT TERRAINS	1.9
HALDE À MATIÈRES ORGANIQUE	1.1
HALDE À MORT TERRAINS	0.5
SOUS-BASSIN NATUREL - SECTEUR PORTAIL ET ZONE INDUSTRIELLE	7.0

VOLUME MOYEN D'EAU À TRAITER	
SECTEUR	V (m³)
HALDE À STÉRILES	± 36 000
HALDE À MATIÈRES ORGANIQUES ET MORT TERRAINS	± 20 000
SOUS-BASSIN NATUREL - SECTEUR PORTAIL ET ZONE INDUSTRIELLE	± 46 000



VUE EN PLAN
ÉCH:1:2000

LÉGENDE

EXISTANT — PROJETÉ

AMÉNAGEMENTS DE SURFACE

- CHEMIN D'ACCÈS
- BAS DE TALUS
- HAUT DE TALUS
- BÂTIMENT

- BANDE DE PROTECTION DE 60m
- BANDE DE PROTECTION DE 20m
- BAIL DE LOCATION ACTUEL
- BAIL DE LOCATION EN COURS DE PRÉPARATION
- DÉLIMITATION DES BASSINS VERSANT

1. VENTILATION ET CHAUFFAGE POUR RAMPE
2. RAMPE
3. GARAGE
4. AIRE DE SERVICE
5. BUREAUX
6. STATIONNEMENT
7. BASSINS
8. HALDE À STÉRILE
9. MORT-TERRAIN
10. MATIÈRE ORGANIQUE ENTASSÉE
11. AIRE DE SERVICE POUR ENTREPRENEURS
12. AIRE D'ATTÉRISSAGE D'URGENCE

DESSIN No	DESSINS DE REFERENCE
	-

NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION
GCM

REV	DATE	EMISSIONS	PAR	VER.	APP.
01	2020-02-07	ÉMISSION POUR FINAL	S.W.L.	S.P.	C.V.
00	2019-12-09	ÉMISSION POUR FINAL	S.W.L.	S.P.	C.V.

SCEAU

CLIENT: BONTERRA

DESSINE PAR: S.LAURANS	NO. PROJET CLIENT:
VERIFIE PAR: S.PARÉ	NO. PROJET GCM: 18-0696-0688
APPROUVE PAR: C.VEILLEUX	ECHELLE: 1:2000
DATE: 2019-11-27	

GCM CONSULTANTS www.gcmconsultants.com

TITRE

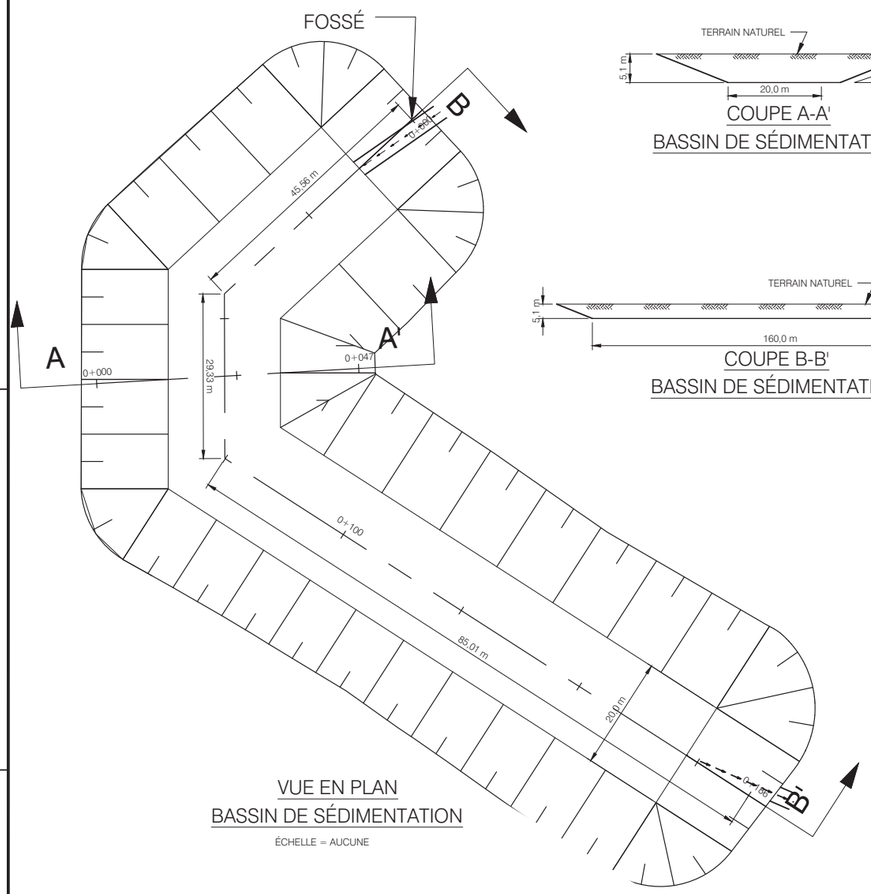
PROJET GLADIATOR
AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL
GESTION DE L'EAU, VUE EN PLAN

DESSIN No: INF0668-5502 — REV: 01

FORMAT A1 métrique 841x594

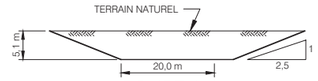
ANNEXE 4

DÉTAILS TYPES DE FOSSÉS ET BASSINS

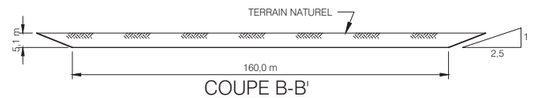


VUE EN PLAN
BASSIN DE SÉDIMENTATION

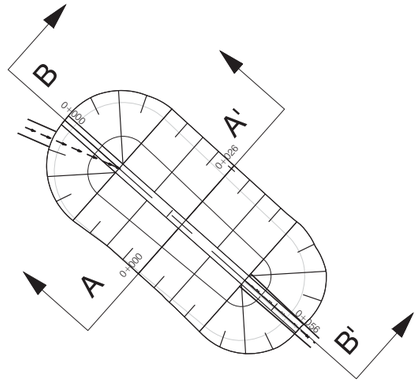
ÉCHELLE = AUCUNE



COUPE A-A'
BASSIN DE SÉDIMENTATION

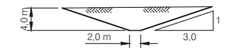


COUPE B-B'
BASSIN DE SÉDIMENTATION



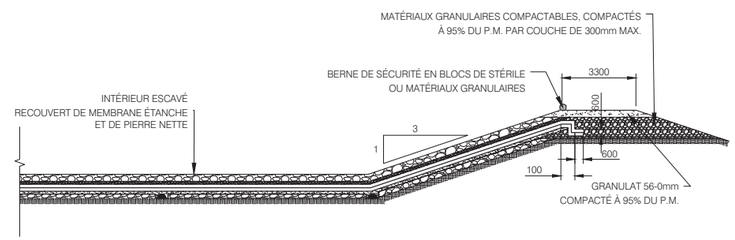
VUE EN PLAN
BASSIN DE POLISSAGE

ÉCHELLE = AUCUNE



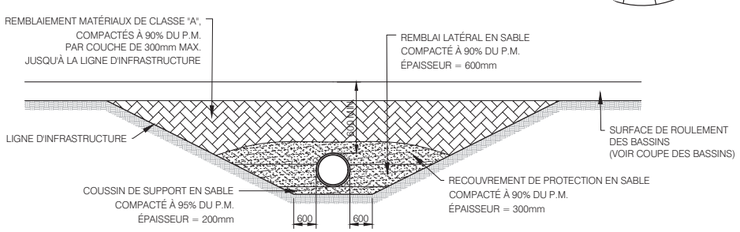
COUPE A-A'
BASSIN DE POLISSAGE

COUPE B-B'
BASSIN DE POLISSAGE



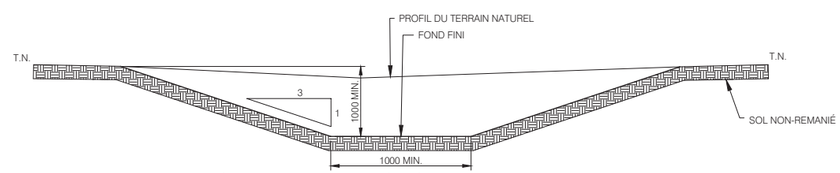
COUPE A - BASSINS

ÉCHELLE = AUCUNE



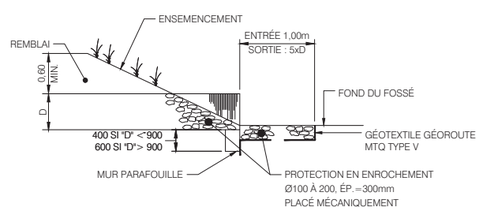
DÉTAIL TYPE - TRANCHÉE PONCEAUX

ÉCH: SANS ÉCHELLE



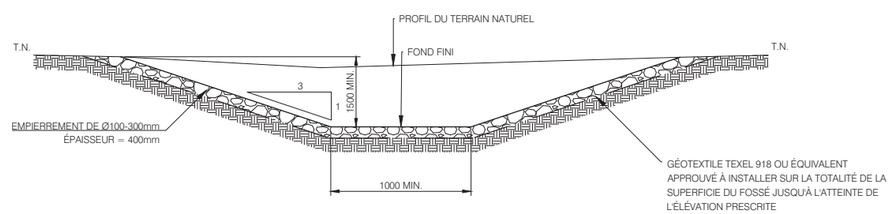
DÉTAIL TYPE - FOSSÉ DÉVIATION D'EAU PROPRE

ÉCHELLE = AUCUNE



DÉTAIL TYPE - EXTRÉMITÉS DE PONCEAUX

ÉCH: SANS ÉCHELLE



DÉTAIL TYPE - FOSSÉ DE COLLECTE

ÉCHELLE = AUCUNE

LÉGENDE

EXISTANT — PROJETÉ

AMÉNAGEMENTS DE SURFACE

- SOL NON-REMANIÉ
- GRANULAT
- EMPIERREMENT
- MATÉRIAUX GRANULAIRES

DESSIN No	DESSINS DE REFERENCE
-	-

NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION
GCM

REV	DATE	EMISSIONS	PAR	VER.	APP.
01	2020-02-07	EMISSION POUR FINAL	S.W.L.	S.P.	C.V.
00	2019-12-09	EMISSION POUR FINAL	S.W.L.	S.P.	C.V.

SCEAU

CLIENT: BONTERRA

DESSINE PAR: S.LAURANS	NO. PROJET CLIENT:
VERIFIE PAR: S.PARÉ	NO. PROJET GCM: 18-0696-0688
APPROUVE PAR: C.VEILLEUX	ECHELLE: AUCUNE
DATE: 2019-11-27	

GCM CONSULTANTS www.gcmconsultants.com

TITRE

PROJET GLADIATOR
DÉTAILS FOSSÉES ET BASSINS

DESSIN No: INF0668-5503

REV: 01

FORMAT A1 métrique 841x594

APPENDIX E

PRELIMINARY GEOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF WASTE ROCK

BONTERRA

Lac Barry, Nord-du-Québec (Québec)

CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE DES STÉRILES MINIERS
PROJET GLADIATOR

RAPPORT DE CARACTÉRISATION

ENV0688-1502-00

GCM CONSULTANTS

No de référence GCM : 18-0696-0688

Préparé par : Valérie Fortin, ing. no OIQ : 5016764
GCM Consultants

Vérifié par : Émilie Bélanger
GCM Consultants

Révision	Émission	Date
00	**FINALE**	**2019.07.18**

ÉQUIPE DE RÉALISATION – GCM CONSULTANTS

Émilie Bélanger	Directrice de projet, révision
Valérie Fortin, ing.	Rédaction
Réal Baribeau, ing.	Rédaction
Simon Blais, ing. jr.	Compilation
Amélie Mondor	Édition

ÉQUIPE DE RÉALISATION – HORIZON SF

Francis Martin, B.Sc.	Chargé de projet, cartographe

ÉQUIPE DE RÉALISATION – RESSOURCES BONTERRA INC.

Pascal Hamelin, ing.	VP opérations, révision

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION 3
2.0 SÉLECTION DES ÉCHANTILLONS 3
3.0 PROGRAMME ANALYTIQUE 5
4.0 RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE CARACTÉRISATION 9
5.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 11
6.0 RÉFÉRENCES 13

ANNEXES

1. Cartes
2. Caractérisation des unités géologiques
3. Tableau 1 – Utilisation en fonction des catégories de matériaux tiré du *Guide de valorisation*
4. Résultats d'analyses chimiques des stériles (Tableaux 3 à 7)
5. Schéma décisionnel - Classement des échantillons selon le *Guide de Valorisation*
6. Certificats de laboratoire

1.0 INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

La compagnie minière Ressources Bonterra inc. (Bonterra) souhaite développer le projet Gladiator, situé à environ 100 km à l'est de Lebel-sur-Quévillon, dans la région du Nord-du-Québec, en territoire régi par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (voir carte jointe à l'annexe 1). À présent, seule l'exploration en surface a été réalisée sur la propriété Gladiator. Bonterra désire dans un premier temps mettre en place une rampe afin de pouvoir réaliser diverses campagnes d'exploration souterraine du gisement d'or situé sous le lac Barry.

Une caractérisation géochimique des stériles miniers est essentielle pour déterminer la méthode de gestion des matériaux sur le site afin de prévoir, si requis, les mesures de protection environnementale à appliquer pour la gestion des lixiviats. Ainsi, Bonterra a complété un échantillonnage des stériles à partir des carottes de forages pour évaluer le potentiel de génération d'acide et de lixiviation des métaux.

Bonterra a mandaté GCM Consultants inc. (GCM) afin de les assister à la réalisation de la caractérisation géochimique des stériles miniers en provenance de la propriété Gladiator.

1.2 Objectifs

La réalisation d'une première caractérisation géochimique des stériles miniers du projet Gladiator permettra à Bonterra de mieux cerner les risques économiques et environnementaux. La caractérisation géochimique servira aussi pour la réalisation des diverses demandes d'autorisation. Les principaux objectifs du programme de caractérisation sont les suivants :

1. Caractériser les stériles miniers du site Gladiator selon la Directive 019 (MDDEP, 2012);
2. Déterminer la catégorie d'usage des stériles miniers du site Gladiator selon le *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction* (MDDEP, 2002) (ci-après nommé le *Guide de valorisation*).

Le présent rapport présente les résultats de caractérisation des stériles en fonction de la Directive 019 ainsi que la catégorie d'usage permis pour la valorisation des stériles comme matériaux de construction en respect du *Guide de valorisation*.

2.0 SÉLECTION DES ÉCHANTILLONS

2.1 Contexte géologique

Selon la carte interactive du Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM), le site du projet Gladiator appartient à la Province géologique du Supérieur qui se compose d'un système géologique d'âge archéen (MERN, 2017). La géologie régionale du site à l'étude fait partie de la formation de Lacroix 2 qui se compose généralement par la présence de basalte gloméroporphyrique, basalte komatiitique ou de basalte andésitique (MERN, 2017). La carte géologique est jointe à l'annexe 1.

2.2 Types de lithologie

Cinq types de roches stériles sont identifiées sur le projet Gladiator soit les basaltes et laves mafiques, les Gabbros, les tuffs intermédiaires, les intrusifs felsiques et les roches ultramafiques (Bonterra, 2018). Une description détaillée de chacune de ces lithologies, préparées par un géologue de Bonterra, est jointe à l'annexe 2.

2.3 Méthodologie

La sélection des échantillons a été effectuée par les géologues de Bonterra. Les échantillons ont été sélectionnés afin d'obtenir une représentativité spatiale adéquate des stériles qui seront extraits et mis en pile lors de l'échantillonnage en vrac du gisement Gladiator. De façon préliminaire, un nombre minimal d'échantillons par lithologie a été soumis à l'analyse afin d'évaluer sommairement le comportement géochimique des cinq unités lithologiques formant le stérile. Ainsi, trois échantillons de chacune des unités lithologiques identifiées ont été sélectionnés, de façon à assurer une couverture spatiale uniforme des stériles qui seront potentiellement extraits. Il est à noter que les échantillons n'ont pas été sélectionnés afin d'obtenir une représentativité du tonnage de stériles qui sera extrait en cours de travaux ni en fonction du pourcentage d'occurrence des unités lithologiques.

2.4 Échantillons sélectionnés

Le 12 octobre 2018, Métanor a prélevé un total et 15 échantillons de stériles miniers à partir des carottes de forages de dimensions HQ et NQ provenant de la campagne d'exploration de surface réalisée sur la propriété Gladiator en 2018.

Le tableau 1 présente les échantillons de stériles prélevés, tandis que l'emplacement de ceux-ci est montré à la carte de localisation des échantillons jointe à l'annexe 1.

Tableau 1. Liste d'échantillons de stériles miniers

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	LITHOLOGIE
I13A-GLAD 1	Gabbro
I13A-GLAD 2	Gabbro
I13A-GLAD 3	Gabbro
I1-GLAD 1	Intrusifs felsiques
I1-GLAD 2	Intrusifs felsiques
I1-GLAD 3	Intrusifs felsiques
V3-GLAD 1	Basalte
V3-GLAD 2	Basalte
V3-GLAD 3	Basalte
V2-GLAD 1	Tuffs interméadiaires
V2-GLAD 2	Tuffs interméadiaires
V2-GLAD 3	Tuffs interméadiaires
V4-GLAD 1	Volcanites ultramafiques
V4-GLAD 2	Volcanites ultramafiques
V4-GLAD 3	Volcanites ultramafiques

3.0 PROGRAMME ANALYTIQUE

3.1 Programme analytique

Le programme comprenait la réalisation d'essais statiques sur les échantillons de stériles miniers. Tous les échantillons ont été analysés de façon à évaluer leur composition géochimique, le potentiel de génération d'acide (PGA) selon la méthode *Modified Acid Base Accounting* (MABA) et le potentiel de lixiviabilité des métaux conformément aux protocoles TCLP, SPLP et CTEU-9.

Le tableau 2 résume le programme analytique pour la caractérisation des stériles miniers.

Tableau 2. Programme analytique

MATRICE	PARAMÈTRE	NOMBRE D'ANALYSES
Stériles	Potentiel de génération d'acide (MABA), incluant : % S total, sulfate, sulfures et carbone total	15
	Lixiviation TCLP	15
	Lixiviation SPLP	15
	Lixiviation CTEU-9	15
	Métaux lixiviés (Al, Sb, Ag, As, Ba, B, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Na, U, Zn)	45
	Lixiviat SPLP (Cyanures totaux, Cyanures disponible, turbidité, fluorure, pH)	15
	Lixiviat TCLP et CTEU (Cyanures totaux, Cyanures disponibles, turbidité, fluorure, pH, nitrites & nitrates, nitrite, nitrate, sulfate)	30
	Métaux extractibles totaux (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cr (VI), Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Zn) et Carbone organique total (%)	15

L'ensemble des échantillons ont été envoyés au laboratoire Techni-Lab S.G.B., à Sainte-Germaine-Boulé. Ce dernier a réalisé les analyses de détermination du potentiel de génération d'acide, selon la méthode M.A.B.A (Modified acid /base accounting) tandis que les analyses de composition chimique des solides, les essais de lixiviation selon les protocoles TCLP, SPLP et CTEU-9 ainsi que l'analyse des métaux dans les lixiviats ont été sous-traités au Laboratoire EnvironeX, accrédité pour la majorité des paramètres par le Ministère de l'Environnement de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC). Il est à noter que les échantillons ont par la suite été sous-traités au laboratoire Bureau Véritas, afin que certains paramètres soient réanalysés avec des limites de base détection.

3.2 Assurance et contrôle de la qualité

Les laboratoires ont effectué des contrôles de la qualité tout au long du mandat, et ce de façon périodique. Aucun duplicata des échantillons n'a été soumis à l'analyse.

3.3 Critères applicables

3.3.1 Matériaux miniers à faibles risques

Comme il est mentionné dans la *Directive 019*, les matériaux miniers dont les concentrations en métaux disponibles n'excèdent pas le critère A du *Guide d'intervention Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminées* (MDDELCC, 2016) (ci- après nommé le *Guide d'intervention*) ou les matériaux miniers qui lixivient en deçà des critères établis pour désigner des matériaux miniers lixiviables sont considérés comme des matériaux miniers à faibles risques. Les résultats analytiques en métaux disponibles ont été interprétés en fonction des critères génériques A (teneur de fond pour la province géologique du Supérieur) du *Guide d'intervention*.

3.3.2 Matériaux miniers lixiviables

Comme il est mentionné dans la *Directive 019*, les matériaux miniers sont considérés comme lixiviables lorsqu'ils sont soumis à l'essai de lixiviation TCLP et produisent un lixiviat dont les concentrations en métaux sont supérieures aux critères de résurgence dans les eaux de surface (RES) du *Guide d'intervention.*

Les critères RES pour les métaux ont été calibrés en fonction de la dureté moyenne mesurée dans deux zones de références du milieu récepteur. Une dureté moyenne de 17 mg/l de $CaCO_3$ a été utilisée pour les calculs.

3.3.3 Matériaux miniers à risque élevés

Comme il est mentionné dans la *Directive 019*, les matériaux miniers sont considérés à risque élevé lorsque le lixiviat résultant de l'essai TCLP présente des concentrations supérieures à celles mentionnées au tableau 1 de l'annexe II de la *Directive 019*.

3.3.4 Matériaux miniers potentiellement générateurs d'acide

Selon la *Directive 019*, les matériaux miniers potentiellement générateurs d'acide (PGA) se caractérisent par une concentration en soufre total supérieur à 0,3 % combiné à une des deux conditions suivantes :

- Le potentiel net de neutralisation (PNN) d'acide est inférieur à 20 kg $CaCO_3$/t.
- Le rapport du potentiel de neutralisation d'acide sur le potentiel de génération d'acide (PN/PA) est inférieur à 3.

Des essais de prévision cinétiques peuvent aussi être réalisés pour confirmer ou infirmer le caractère acidogène obtenu à la suite des résultats des essais de prévision statiques qui ont été réalisés.

Il est à noter que le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM) ne recommande pas l'utilisation de la concentration en soufre total (exprimée en %) comme critère générique, puisque le potentiel de génération acide dépend de l'importance du PN; dans certains cas, de faibles pourcentages de sulfures (<0,3 %) peuvent causer du drainage minier acide (DMA) si le PN est insuffisant pour contrebalancer le PA. Une attention particulière doit être portée aux matériaux ayant de faibles PA et PN puisqu'une faible variation de ces deux variables pourrait affecter significativement les conclusions concernant le PGA (NEDEM, 2009).

De plus, l'Unité de recherche et de service en technologie minérale de l'Abitibi-Témiscamingue (URSTM) (Bussières et Benzaazoua, 1997) recommande que les limites de la zone d'incertitude soient définies pour chacun des deux critères ci-dessous (PNN et PN/PA).

- Le critère du PNN, correspondant à la différence PN-PA est classifié de la façon suivante :

PN-PA > 20	Non générateur
-20 < PN-PA < 20	Zone d'incertitude
PN-PA < -20	Potentiel générateur d'acide

- Le critère du ratio PN/PA est classifié de la façon suivante :

PN/PA ≥ 3	Non générateur acide
3 > PN/PA ≥ 1	Zone d'incertitude
PN/PA < 1	Potentiel générateur d'acide

Lorsque les échantillons se trouvent dans la zone d'incertitude malgré une concentration en sulfures inférieure à 0,3 %, ils sont classés dans la zone d'incertitude par précaution.

L'interprétation des résultats de laboratoire obtenus a été effectuée à partir des critères de la *Directive 019* ainsi que de ceux de l'URSTM et du NEDEM.

3.3.5 Valorisation des matériaux

Le *Guide de valorisation* présente un schéma décisionnel classifiant les matières résiduelles inorganiques en trois catégories (I, II et III). Les échantillons de matières inorganiques sont classés en fonction du risque qu'ils représentent pour l'environnement, notamment pour le potentiel de génération d'acide en se basant sur le contenu total en soufre, suivi d'un classement selon le contenu en métaux et la mobilité des composantes. À cette étape, deux grands axes de cheminement sont identifiés ; un axe décisionnel menant aux catégories II et III comportant des restrictions à l'usage comme matériaux de construction et un autre axe menant directement à la catégorie I sans restriction d'usage. Le tableau 1 du *Guide de valorisation* (joint à l'annexe 3 du présent document) présente les utilisations possibles, selon la catégorie. Les sections suivantes présentent les paramètres qui font partie intégrante du schéma décisionnel classifiant les matières résiduelles inorganiques.

3.3.5.1 Matières résiduelles non valorisables ou nécessitant des études spécifiques

D'entrée de jeu, les matières résiduelles inorganiques pouvant être reconnues comme dangereuses au sens du règlement sur les matières dangereuses et les matières ayant un contenu en carbone organique de plus de 1 % sont automatiquement éliminées. Autrement dit, ces matières sont non valorisables ou nécessitent des études spécifiques.

3.3.5.2 Contenu en soufre total

Lorsque le contenu en soufre total est supérieur à 0,2 %, le *Guide de valorisation* exige la réalisation d'une série d'analyses afin de déterminer le potentiel de génération d'acide et la mobilité des composantes susceptibles de voyager dans les sols et de migrer vers les eaux souterraines.

3.3.5.3 Potentiel de génération d'acide (PGA)

Le potentiel de génération d'acide doit être considéré dans le cheminement décisionnel pour la détermination de la catégorie d'usage des matériaux. L'interprétation des résultats de laboratoire obtenus a été effectuée à partir des trois critères de la *Directive 019* (% de soufre, PNN et PN/PA) ainsi que de ceux de l'URSTM et du NEDEM présentés à la section 3.3.4.

3.3.5.4 Contenu en métaux extractibles totaux

Le contenu en métaux disponibles doit être considéré dans le cheminement décisionnel pour la détermination de la catégorie d'usage des matériaux. Tel que spécifié à la section 3.3.1, les résultats analytiques en métaux disponibles ont été interprétés en fonction des teneurs de fond pour la province géologique du Supérieur (critères génériques A) du *Guide d'intervention*.

3.3.5.5 Altération et analyses granulométriques

L'altération est étroitement liée à la granulométrie, ce paramètre sert à déterminer la stabilité physique du matériel dans le temps et à assurer que ce dernier n'est pas friable. Un matériau de granulométrie inférieure à 2,5 mm et présentant des teneurs en métaux ou métalloïdes supérieures au critère C du *Guide d'intervention* est classé directement dans la catégorie d'usage III. Selon le *Guide de Valorisation,* une matière est considérée de granulométrie inférieure à 2,5 mm si plus de 10 % du matériel présente cette granulométrie.

3.3.5.6 Tests de mobilité

Comme il est mentionné dans le *Guide de Valorisation*, la mobilité est évaluée à l'aide de la capacité de neutralisation et de trois tests de lixiviation (TCLP, SPLP et CTEU-9) simulant différentes conditions dans lesquelles les matériaux pourraient se retrouver. D'autres essais plus spécifiques aux conditions réelles qui seront retrouvées au site pourraient être recommandés pour préciser la mobilité de certains éléments. Selon le *Guide de valorisation*, l'analyse du contenu en métaux extractibles totaux (en mg/kg) sert à établir la liste des paramètres à suivre lors des essais de lixiviation. Ainsi, seuls les paramètres présentant un contenu supérieur au critère A du *Guide d'intervention* doivent être analysés lors des essais de lixiviation. Le dépassement des critères établis d'un des trois essais de lixiviation classe directement le matériel dans la catégorie III.

Essai de lixiviation avec de l'acide acétique (TCLP)

Afin de répondre aux critères du *Guide de valorisation*, la concentration en métaux présente dans le lixiviat de l'essai TCLP doit être inférieure à la norme de potabilité.

Essai de lixiviation à l'eau (CTEU 9)

Afin de répondre aux critères du *Guide de valorisation*, la concentration en métaux présente dans le lixiviat de l'essai de lixiviation à l'eau (CTEU-9) doit être inférieure à la norme de potabilité.

Essai de lixiviation simulant les pluies acides (SPLP)

Afin de répondre aux critères du *Guide de valorisation*, la concentration en métaux présente dans le lixiviat de l'essai de lixiviation simulant les pluies acides (SPLP) doit être inférieure à 10 fois la norme de potabilité.

3.3.5.7 Étape finale de classement

Dans le cas où les tests de mobilisation répondent aux critères du *Guide de valorisation*, l'étape finale de classement considère à nouveau la distribution granulométrique et les critères génériques pour les sols du *Guide d'intervention*. Une granulométrie supérieure à 2,5 mm pour plus de 10 % de la masse de l'échantillon classifie le matériel dans la catégorie I, tandis qu'une granulométrie inférieure à 2,5 mm classifie potentiellement le matériel dans la catégorie II.

Pour cette dernière étape, la présence d'au moins une concentration en métaux supérieure au critère C du *Guide d'intervention* indique qu'il faut procéder au classement de l'échantillon dans la catégorie III qui est la plus restrictive des trois (3) catégories d'usage comme matériau de construction.

4.0 RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE CARACTÉRISATION

L'ensemble des résultats analytiques des stériles miniers peuvent être consultés aux tableaux 3 à 7 de l'annexe 4 tandis que les certificats d'analyse des laboratoires sont joints à l'annexe 6.

4.1.1 Essais statiques du potentiel de génération acide

La teneur en soufre total de treize (13) des quinze (15) échantillons de stériles miniers analysés est inférieure à 0,3 % (entre 0,01 et 0,20 %), ce qui les définit comme étant non PGA en fonction de *la Directive 019*. Seulement deux échantillons (1-GLAD 3 et V3-GLAD 1) présentent une teneur en soufre total supérieur à 0,3 % avec respectivement des teneurs en soufre de 0,33 % et 0,67 %. La différence entre le potentiel de neutralisation et le potentiel de génération d'acidité (PN-PA) pour ces deux échantillons est de 45 (1-GLAD 3) et 29 (V3-GLAD 1) tandis que le ratio entre le PN et le PA est de 5,6 (1-GLAD 3) et 2,4 (V3-GLAD 1). Puisque l'échantillon V3-GLAD 1 présente une teneur en soufre supérieur à 0,3 % et un ratio PN/PA inférieur à 3, cet échantillon est classifié comme PGA selon la Directive 019.

Cependant, selon Bussières et Benzaazoua (1997) l'échantillon V3-GLAD 1 serait classé dans la zone d'incertitude puisque le ratio entre le PN et le PA (2,4) se situe entre 1 et 3. Il est à noter que bien que le PNN et le ratio PN/PA de l'échantillon I1-GLAD 3 respectent les critères de la *Directive 019*, le pourcentage de soufre est près du critère et présente des valeurs de PA et PN relativement faibles, cet échantillon serait à vérifier. Il en vaut de même pour l'échantillon I1-GLAD 2 qui a une teneur en soufre de 0,199 %, une valeur PN-PA de 15 et une valeur PN/PA de 3,59. Une faible variation du PA et du PN pourrait affecter les conclusions concernant le PGA.

4.1.2 Métaux disponibles

Onze (11) des quinze (15) échantillons analysés présentent un contenu en métaux supérieur aux critères A du *Guide d'intervention* pour au moins un des métaux extractibles analysés. Les métaux présentant une concentration supérieure au critère A du *Guide d'intervention* sont l'arsenic, le chrome, le cobalt, le cuivre, le manganèse, le nickel et le zinc.

Les trois (3) échantillons de l'unité lithologique des volcanites ultramafiques présentent une concentration en chrome supérieure au critère C et une concentration en cobalt supérieure au critère B du *Guide d'intervention*. Les trois échantillons de l'unité lithologique des volcanites ultramafiques présentent aussi une concentration en nickel supérieure au critère B ou C du *Guide d'intervention*. De plus trois (3) autres échantillons (I3A-GLAD3, V3-GLAD1 et V2-GLAD1) présentent une concentration en cuivre supérieure au critère B du *Guide d'intervention*.

4.1.3 Essai de lixiviation avec de l'acide acétique (TCLP)

Les échantillons de stériles analysés ne sont pas considérés à risque élevé puisque tous les échantillons sont inférieurs aux critères du tableau 1 de l'annexe 2 de la *Directive 019*.

Cependant, le lixiviat résultant de l'essai TCLP de tous échantillons présente une concentration en manganèse supérieure aux critères de RES. De plus, six (6) des quinze (15) échantillons (I3A-GLAD3, I1-GLAD3, V3-GLAD2, V4-GLAD1, V4-GLAD2 et V4-GLAD3) présentent une concentration supérieure aux critères de RES pour au moins un des métaux suivants : baryum, nickel et zinc.

En regard au *Guide de valorisation*, dix (10) des quinze (15) échantillons (I3A- GLAD1, I3A- GLAD2, I3A- GLAD3, I1-GLAD2, I1-GLAD3, V3-GLAD3, V2-GLAD, V2-GLAD2, V4-GLAD1 et V4-GLAD3) analysés présentent un lixiviat ayant une concentration supérieure à la norme de potabilité des eaux pour au moins un des métaux suivants : chrome, plomb et sélénium. Comme il est défini à la section 3.3.5.6, seuls les paramètres présentant un contenu supérieur au critère A du *Guide d'intervention* doivent être analysés lors des essais de lixiviation. Bien que pour les fins de caractérisation en fonction de la *Directive 019*, l'ensemble des métaux des lixiviats TLCP aient été analysés, seuls l'arsenic, le chrome, le cobalt, le cuivre, le manganèse, le nickel et le zinc doivent être inférieurs à la norme de potabilité des eaux. Alors, bien que le plomb et le sélénium soit supérieurs à la norme de potabilité, ceux-ci ne sont pas considérés dans le classement des catégories d'usage établies par le *Guide valorisation* pour les stériles. Quatre (4) échantillons de lixiviat (V4-GLAD1, V4-GLAD3, V2-GLAD1 et I1-GLAD3) soit deux provenant de la lithologie des volcanites ultramafiques, un provenant des tuffs intermédiaires et un provenant des intrusifs felsiques présentent une concentration en chrome supérieure à la norme de potabilité des eaux.

4.1.4 Essai de lixiviation à l'eau (CTEU -9)

Tous les échantillons analysés sont inférieurs aux critères de RES. Un seul échantillon possède une concentration supérieure à la norme de potabilité en chrome soit l'échantillon V4-GLAD1 représentant la lithologie des volcanites ultramafiques.

4.1.5 Essai de lixiviation pour simulation aux pluies acides (SPLP)

Tous les échantillons analysés sont inférieurs aux critères de RES ainsi qu'à la norme de potabilité.

4.1.6 Classification des stériles

Le schéma décisionnel de classement des échantillons selon le *Guide de valorisation* est joint à l'annexe 5 et le tableau 8 montre la correspondance entre la numérotation des échantillons représentés sur le schéma et les lithologies. Selon les résultats d'analyse seulement le basalte et le gabbro se classifient dans la catégorie d'usage I sans restriction d'usage pour utilisation comme matériaux de construction. Il est à noter que pour être utilisable comme matériaux de construction, les stériles de types gabbro et basalte doivent avoir une granulométrie supérieure à 2,5 mm pour plus de 10 % de la masse de l'échantillon.

Tableau 8. Correspondance des numéros indiqués sur le schéma décisionnel de classement des échantillons de stériles selon le *Guide de Valorisation*

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	LITHOLOGIE	NUMÉRO INDIQUÉ SUR LE SCHÉMA DÉCISIONNEL	CATÉGORIE D'USAGE
I13A-GLAD 1	Gabbro	1	I
I13A-GLAD 2	Gabbro	2	I
I13A-GLAD 3	Gabbro	3	I
I1-GLAD 1	Intrusifs felsiques	4	I
I1-GLAD 2	Intrusifs felsiques	5	I
I1-GLAD 3	**Intrusifs felsiques**	**6**	**I I I**
V3-GLAD 1	Basalte	7	I
V3-GLAD 2	Basalte	8	I
V3-GLAD 3	Basalte	9	I
V2-GLAD 1	**Tuffs intermédiaires**	**10**	**I I I**
V2-GLAD 2	Tuffs intermédiaires	11	I
V2-GLAD 3	Tuffs intermédiaires	12	I
V4-GLAD 1	**Volcanites ultramafiques**	**13**	**I I I**
V4-GLAD 2	**Volcanites ultramafiques**	**14**	**I I I**
V4-GLAD 3	**Volcanites ultramafiques**	**15**	**I I I**

LÉGENDE :

	: Lithologies* se classifiant dans la catégorie d'usage III

*Lorsque l'un des trois échantillons d'une même lithologie est classifié dans la catégorie d'usage III, la lithologie complète a été considérée de catégorie d'usage III.

5.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Bonterra souhaite développer le projet Gladiator et a mandaté GCM afin de les assister dans la réalisation de la caractérisation géochimique des stériles miniers en provenance de cette propriété. Une caractérisation géochimique des stériles miniers est essentiel pour déterminer la méthode de gestion des matériaux sur le site et afin de prévoir, si requis, les mesures de protection environnementale à appliquer pour la gestion des lixiviats. Ainsi, la caractérisation géochimique préliminaire avait les objectifs suivants :

- Caractériser les stériles miniers selon la Directive 019;
- Déterminer la catégorie d'usage des stériles miniers selon le *Guide de valorisation*.

L'analyse des résultats de potentiel de génération d'acide montre que 80 % des échantillons de stériles analysés sont NPGA tandis que 20 % d'entre eux se retrouvent dans la zone d'incertitude. Plus précisément, les trois échantillons se situant dans la zone d'incertitude correspondent à des stériles en provenance des lithologies du basalte et des intrusifs felsiques. Il serait souhaitable d'effectuer une caractérisation complémentaire de ces deux lithologies.

Environ 73 % des échantillons de stériles analysés pour leurs contenus en métaux totaux présentent des concentrations supérieures aux critères A du *Guide d'intervention* pour au moins un des métaux suivants : l'arsenic, le chrome, le cobalt, le cuivre, le manganèse, le nickel et le zinc. Il est à noter que les trois échantillons de l'unité lithologique des volcanites ultramafiques ont présenté une concentration en chrome supérieure au critère C du *Guide d'intervention*.

Le lixiviat résultant de l'essai TCLP de tous les échantillons présente une concentration en manganèse supérieure aux critères de RES. De plus, 40 % des échantillons présentent une concentration supérieure aux critères de RES pour au moins un des métaux suivants : baryum, nickel et zinc.

Cependant, il est à noter que le lixiviat résultant des essais SPLP et CTEU-9 n'a montré aucun dépassement des critères de RES. Les conditions de pluies acides de l'essai SPLP sont plus réalistes que les conditions induites par l'essai TCLP qui est réalisé à des pH légèrement inférieurs à 5. Il est donc plus réaliste de penser que les stériles ne sont pas lixiviables dans les conditions actuelles au site bien que les critères de la *Directive 019* tendent à indiquer un risque. Il est recommandé de réaliser des essais supplémentaires sur un échantillon représentatif du tonnage de stériles qui sera extrait en cours de travaux et en fonction du pourcentage d'occurrence des unités lithologiques, afin de confirmer si les stériles mis en pile présentent un véritable risque de lixiviation au-delà des critères RES en baryum, manganèse, nickel et zinc.

D'après la *Directive 019*, les échantillons de stériles analysés ne sont pas considérés à risque élevé puisque tous les échantillons de lixiviat résultants de l'essai présentent une concentration inférieure aux critères du tableau 1 de l'annexe 2 (*Directive 019).*

D'après le classement d'usage des stériles en fonction du *Guide de valorisation*, 33 % des échantillons de lixiviat résultants des essais TCLP, SPLP et CTEU-9 en provenance des lithologies des volcanites ultramafiques, tuffs intermédiaires et intrusifs felsiques présentent une concentration en chrome supérieure à la norme de potabilité des eaux. Aucun dépassement n'a été observé pour l'essai SPLP. Un seul échantillon a présenté des dépassements en chrome à la norme de potabilité pour l'essai CTEU-9. Quatre échantillons ont présenté un dépassement pour l'essai TCLP en chrome à la norme de potabilité. Ces lithologies sont donc classées dans la catégorie d'usage III. Le gabbro et le basalte sont quant à eux classés dans la catégorie d'usage I sans restriction d'usage pour utilisation comme matériaux de construction. Il est à noter que pour être utilisable comme matériaux de construction, les stériles de types gabbro et basalte doivent avoir une granulométrie supérieure à 2,5 mm pour plus de 10 % de la masse de l'échantillon.

6.0 RÉFÉRENCES

BUSSIÈRES, B ET BENZAAZOUA, M. 1997. Drainage minier acide : Formation prédiction et contrôle. Cours de formation continue pour ingénieurs. 51 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEP). 2002. Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction. 37 pages et annexes.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEP). 2012. Directive 019 sur l'industrie minière – version mars 2012.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT et de la lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 2016. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. 146 p. et annexes.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2017. Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM). Carte Interactive. Consulté au http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr

PROGRAMME DE NEUTRALISATION DES EAUX DE DRAINAGE DANS L'ENVIRONNEMENT MINIER (NEDEM). 2009. Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials - December 01, 2009

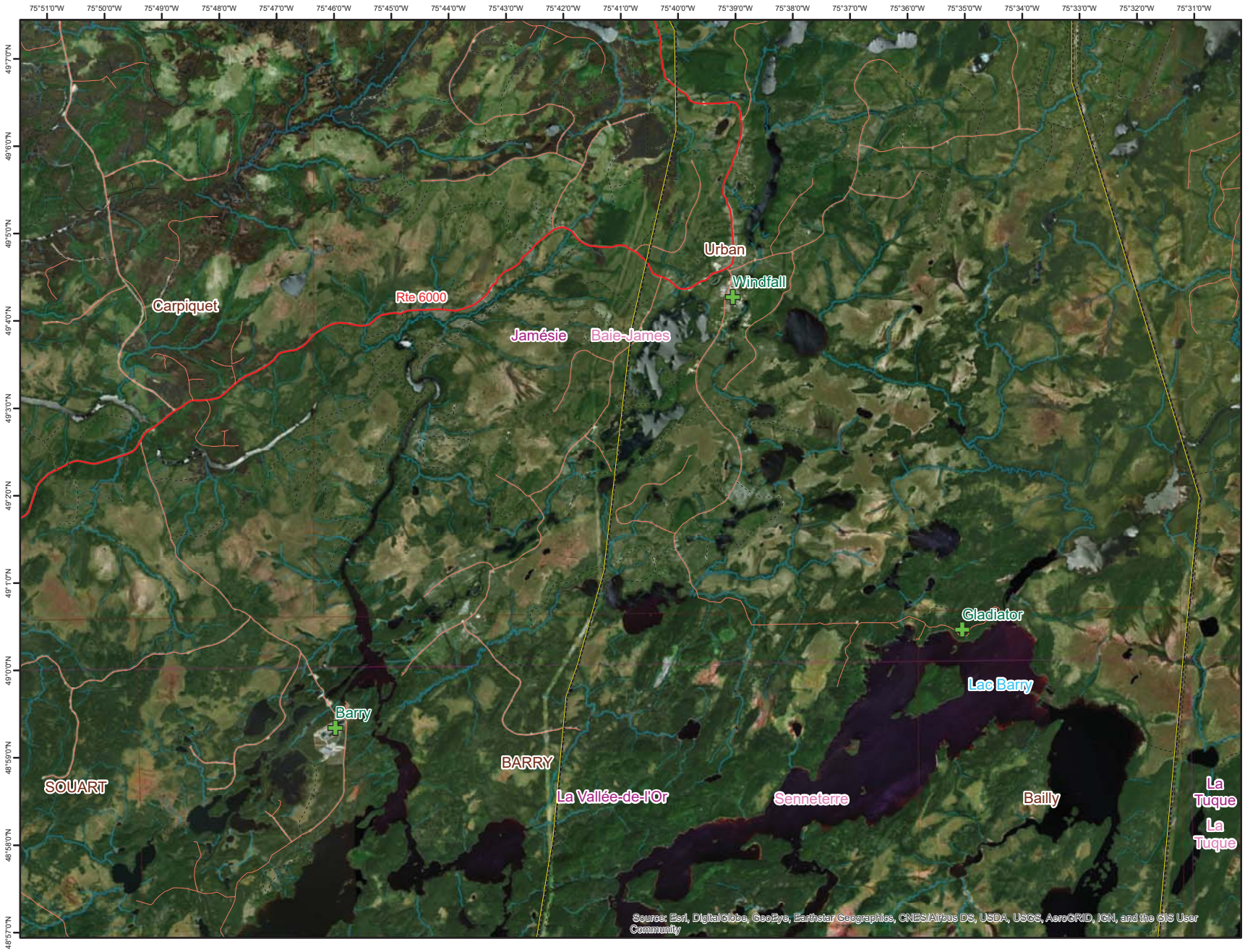
RESSOURCES BONTERRA INC (BONTERRA). 2018. Projet Gladiator - Caractérisation des unités géologiques. 4 p.

Référence à citer :

GCM Consultants. 2019. Rapport de caractérisation géochimique préliminaire des stériles – Projet Gladiator. Ressources Bonterra inc.

ANNEXE 1

CARTES



BONTERRA

Projet Gladiator
Carte de localisation

Légende

- Projets miniers
- MRC
- Municipalités
- Cantons

Ruisseaux

- Intermittents
- Permanents

Réseau routier

CL_CHEMIN

- ASPHALTE
- Classe 1
- Classe 2
- Classe 3
- Classe 4
- Classe 5
- Classe 6
- HIVER
- LIGNE ÉLECTRIQUE
- OLEODUC
- PISTE D'AVION
- PONT
- SENTIER
- VOIE FERREE

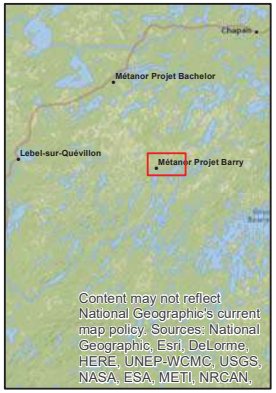
1:75 000

NAD 1983 MTM 9

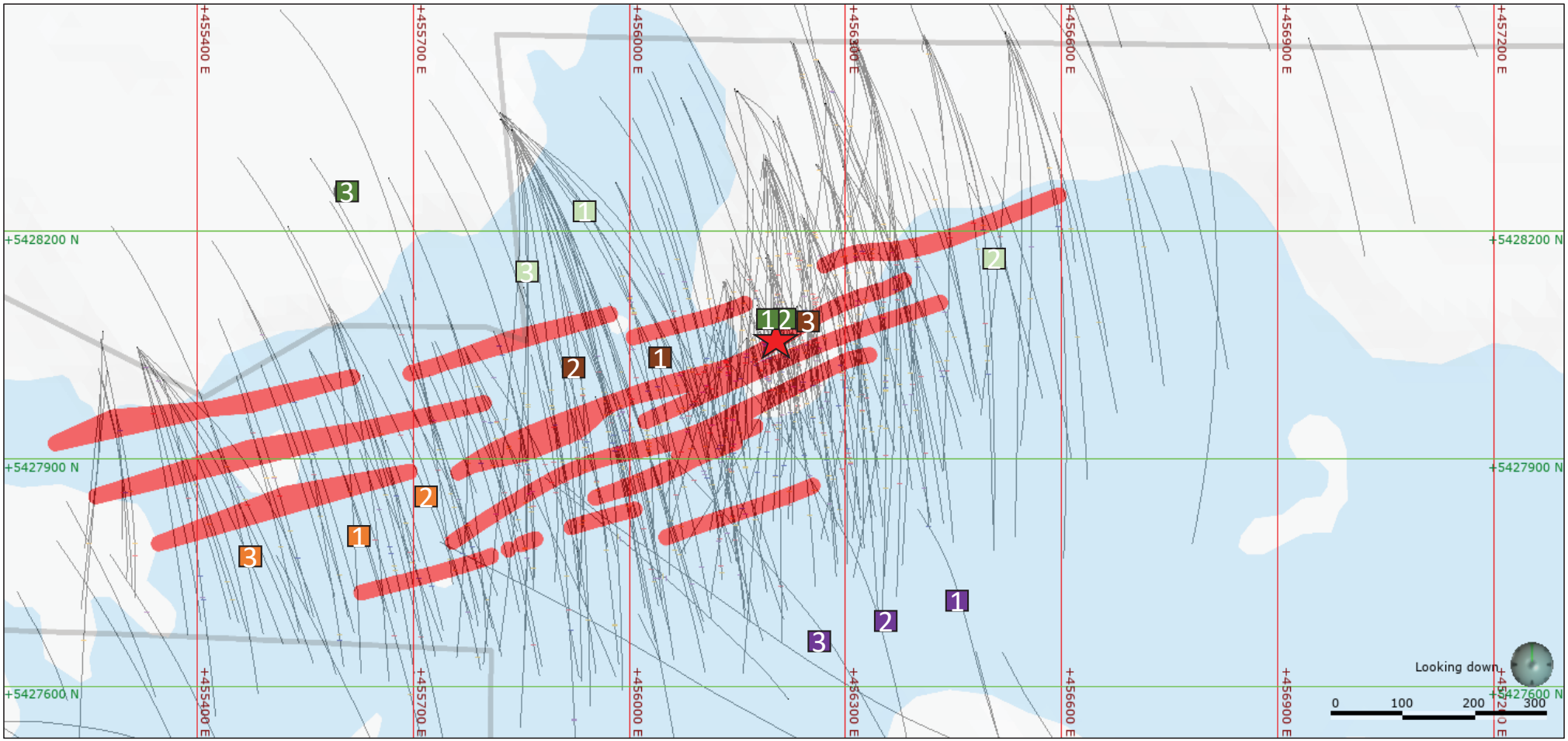
0 410 820 1 640 2 460 M.

N W E S

Préparé par: Francis Martin, B.Sc.
Date: 06/12/2018



Projet Gladiator- Localisation échantillons



Échantillons Minerai
X880668 à X880674

Minerai

V2- GLAD

V3 - GLAD

V4- GLAD

I3A - GLAD

I1 - GLAD

BONTERRA

Énergie et Ressources naturelles Québec

SIGÉOM Système d'information géominière du Québec | CARTE INTERACTIVE

Accueil Nous joindre Services Web cartographiques EXAMINE SIGÉOM à la carte FAQ Licence English

Adresse, lieu, code postal... Par coordonnées Par titre minier Par document Territoire personnalisé Ma position

Partager la carte Repères Mes requêtes SIGÉOM Carte de base

LES DONNÉES

- Échantillons de sédiment

GÉOCHRONOLOGIE
- Échantillons de géochronologie

GÉOLOGIE DU QUATERNAIRE
- Sites d'observation
- Zones morpho-sédimentologiques

GÉOLOGIE DU SOCLE
- Affleurements de compilation
- Affleurements de géofiche
- Contacts discordants
- Failles régionales
- Géologie générale
- Géologie régionale
- Plis régionaux
- Provinces géologiques

GÉOPHYSIQUE
- Anomalies électromagnétiques

INDICES, GÎTES ET GISEMENTS
- Pierre architecturale, concassée ou industrielle
- Substances métalliques
- Substances non métalliques

PATRIMOINE GÉOLOGIQUE
- Sites géologiques exceptionnels

POTENTIEL MINÉRAL
- Cibles cartographiques
- Cibles d'évaluation de potentiel
- Cibles de modélisation 3D
- Cibles du Quaternaire
- Cibles géochimiques
- Cibles géophysiques
- PDAC 2017
- Québec Mines 2016

SABLE ET GRAVIER

Géologie générale

Étiquette complémentaire #1 : Province du Supérieur
Étiquette complémentaire #2 : Néoarchéen
Étiquette stratigraphique : Archéen
Nom lithologie : Formation de Macho
Description de la zone géologique : Roches volcaniques mafiques et intermédiaires : basalte, andésite et roches volcanoclastiques

Géologie régionale

Stratigraphie : Formation de Laoroix 2(avn)(lox2)
Âge : Archéen
Description de la zone géologique : Basalte glomérophyrique, basalte komatiitique ou basalte andésitique
Code lithologique : V3B(GH)-V3F

Données cartographiques ©2017 Google - Conditions d'utilisation - Signaler une erreur cartographique

La cartographie ne correspond pas à la position du Québec quant au tracé de ses frontières. Elle ne peut être ni utilisée ni considérée comme une cartographie officielle du gouvernement du Québec.

ANNEXE 2

CARACTÉRISATION DES UNITÉS GÉOLOGIQUES

BONTERRA

Projet Gladiator

Caractérisation des unités géologiques

Le présent document vise à produire une description géologique des différentes roches identifiées par forage et en surface sur le projet Gladiator de Bonterra.

Roches stériles :

Six types de roches stériles sont identifiées sur le projet Gladiator :

1. *Basaltes et laves mafiques*

La lithologie mafique est de type basalte à grains fins, de couleur moyen-vert à un vert plus foncé, faiblement à modérément altéré en chlorite et carbonate. Le basalte a généralement une texture légèrement chaotique avec des veinules de quartz et carbonate n'ayant aucune orientation préférentielle. Comprenant localement la présence d'une texture en coussin et gloméroporphyritique, généralement des phénocristaux de feldspath. Le basalte contient une faible intensité de veines quartzifères parallèles à la foliation, avec des altérations en carbonate, chlorite et partiellement en épidote. Les basaltes présentes généralement une faible minéralisation en pyrite (Traces a 3%). L'unité de mafique volcanite présente une foliation orientée à N60-70°.

2. Gabbros

Les roches mafiques contiennent des unités gabbroïques homogènes, à grains moyens et grossiers. Ces corps gabbroïques sont identifiés comme des couches interlittés, possiblement entre des couches successives de lave volcanique. Le gabbro possède une texture typique des roches mafiques. Deux types de gabbros sont identifiés, le premier contient des grains plus grossiers de plagioclase, légèrement chloritisé et en un pourcentage plus élevé, le second est une matrice de taille plus moyenne et contient un certain pourcentage (1% à 10%) de yeux de quartz bleus de grosseur d'environ 2mm, en une distribution homogène. Le gabbro contient peu de veines de composition

quartz-carbonate-tourmaline et concentrant moins de 1% à 10% pyrite. Ces couches gabbroïques sont d'une épaisseur d'environ 50 à 100m, avec des contacts habituellement francs et concordant avec la déformation principale orientée à N60° et étant sub-verticaux.

3. Tuffs intermédiaires

Les unités de tuffs intermédiaires, localisés au Nord-Est de la propriété, contiennent jusqu'à 15% de lapillis (entre 2mm et 64mm), identifiés comme des fragments de multiple composition, et sont également présent sous forme de tuff lité à cendre. La couleur du tuff varie d'un vert pâle à un vert moyen, avec de faible à moyenne altération en séricite, carbonate et une faible à modérée présence de grains fins de biotite. L'unité de tuff se situant plus au Nord, dans la zone Péninsule, est généralement plus felsique et intensivement cisaillé. Il présente un intense rubanement de bandes de quartz et carbonate, agréé d'une altération modérée en séricite.

4. Intrusifs felsiques

Un système d'intrusion felsique distinct recoupe les unités volcaniques. Cette unité est identifiée comme une syénite et orientée N60° avec une plongée à 70° au Sud-Est. Il y a deux types d'injections felsiques, une injection à texture aphanitique et une injection à texture porphyrique. L'intrusion porphyrique contient des phénocristaux de plagioclase dans une matrice fine de couleur gris pâle avec de légères teintes blanchâtre. La principale altération de l'intrusion porphyrique est en feldspath alcalin, conférant une couleur rose aux corps intrusives.

L'intrusion aphanitique est de couleur blanc-grisâtre à gris très pâle avec une matrice à grains fins. L'intrusion est altérée en séricite, principalement concentré en fines bandes, et faiblement altéré en fuschite. Elle est aussi modérément silicifié et présente une foliation d'intensité modéré déformant l'intrusion. Localement, l'intrusion aphanitique contient moins de 10% de grains fins d'amphibole chloritisés disséminés.

5. Roches ultramafiques

Une unité de roche ultramafique est présente au Sud-Est de la propriété, et est identifiée comme une komatiite de la Formation de Lacroix. La volcanite ultramafique est aphanitique, de couleur noir-verdâtre avec une légère teinte bleutée et est modérément magnétique. Une altération en talc et carbonate est présente selon les structures fragiles. La texture spinifex est visible sous la forme de cristaux aciculaires de pyroxènes/olivines. L'unité ultramafique contient un très faible pourcentage de veinules, peu épaisses, principalement composé de carbonates. Cette komatiite est répertoriée dans la Formation de Lacroix et est observée dans le forage historique BA-98-06. L'unité ultramafique est orientée approximativement à N70°.

Minerai

Le minerai du projet Gladiator est de type filonien, les roches exploitées seront des veines de quartz - carbonates. L'or est perceptible dans les veines de quartz fumé - carbonate ± tourmaline, d'une épaisseur variant de 20cm à 4m. Les veines contiennent une minéralisation en sulfures allant de 1% à 15% de pyrite, chalcopyrite, sphalérite (brune et mielleuse) et localement de la galène. Les grains d'or sont visibles d'une grosseur allant de 1mm à 1cm, ils sont sous forme libres dans les veines. La présence

de grains de sphalérite et la concentration en or font de ce sulfure l'un des principaux indicateurs d'or dans les veines et établi une corrélation directe entre les deux minéraux.

Les veines sont altérées, conformément à l'altération primaire retrouvée sur la propriété, en silice, carbonate, séricite, ankérite, épidote et tourmaline. Les veines de quartz sont interprétées comme étant tardives et recoupent toutes les lithologies stériles.

Les veines constituent plus de 8 zones minéralisées à ce jour. Grâce aux campagnes de forages aux diamants en surface, effectuées lors des années précédentes et jusqu'à ce jour, les zones minéralisées sont définies sur environ 1000 m de long par 800 m de profondeur. Ces 8 zones minéralisées qui constituent le minerai de Gladiator sont identiques du point de vue géologique (Gangue, sulfures, minéraux d'altération).

Robert Gagnon Geo.,

GÉOLOGUE / GEOLOGIST
ROBERT GAGNON
#573
QUÉBEC

Robert Gagnon, P.Geo.
OGQ 573

ANNEXE 3

TABLEAU 1. UTILISATION EN FONCTION DES CATÉGORIES DE MATÉRIAUX TIRÉ DU *GUIDE DE VALORISATION*

Tableau 1 - Utilisation en fonction des catégories de matériaux

UTILISATION	CATÉGORIES DE MATÉRIAUX		
	I	II	III
1. Construction ou réparation de routes et de rues (y compris celles des secteurs résidentiels)			
Sous-fondation	oui	oui	
Fondation – routes asphaltées	oui	oui	
Fondation – routes non asphaltées	oui		
Accotement asphalté	oui	oui	
Accotement non asphalté	oui		
Emprunt pour remblai et coussin	oui	oui	
Couche filtrante	oui	oui	
Couche anticontaminante	oui	oui	
Criblure	oui	oui	
Filler minéral	oui	oui	oui
Traitement de surface	oui	oui	oui
Enrobés à chaud	oui	oui	oui
Enrobés à froid	oui	oui	oui
Granulats pour coulis de scellement	oui	oui	oui
Béton maigre	oui	oui	oui
2. Granulats pour abrasifs d'hiver	oui		
3. Construction sur des terrains résidentiels			
Allée pour automobile (restriction supplémentaire : granulométrie > 5 mm)	oui		
4. Construction sur des terrains commerciaux et industriels	oui		
5. Construction d'un dépôt à neige*	oui	oui	
6. Fabrication de béton	oui	oui	oui
7. Matière première dans la fabrication du clinker	oui	oui	oui
8. Matériel de recouvrement journalier de LES ou mensuel de DMS**	oui	oui	oui
9. Matériel d'infrastructure (routes) pour les LES	oui	oui	
10. Matériel de nettoyage (sablage) du béton et de l'acier	oui	oui	oui
11. Ballast de chemin de fer	oui		

* Le terrain ne pourra être réutilisé à des fins autres que commerciales ou industrielles. (voir le *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige* disponible à l'adresse Internet : http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/neiges_usees/index.htm)

** Le matériel devra aussi respecter les prescriptions du Règlement sur les déchets solides, versions actuelle et futures.

ANNEXE 4

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES DES STÉRILES (TABLEAUX 3 À 7)

Tableau 3. Résultats des analyses de potentiel de génération d'acide sur les échantillons de stériles

Tableau 4. Résultats d'analyse chimique des échantillons de stériles - Métaux extractibles totaux

Tableau 5. Résultats d'analyse chimique du lixiviat des échantillons de stériles - Lixiviation en milieu acétique (Essai TLCP)

Tableau 6. Résultats d'analyse chimique du lixiviat des échantillons de stériles - Lixiviation à l'eau (Essai CTEU-9)

Tableau 7. Résultats d'analyse chimique du lixiviat des échantillons de stériles - Lixiviation simulant les pluies acides (Essai SPLP)

Tableau 3
Résultats des analyses de potentiel de génération d'acide sur les échantillons de stériles

PROJET GLADIATOR
Projet : 18-0696-0688

Paramètres	Unité	Directive 019[1]	Lithologie / Numéro d'échantillon / Date de prélèvement / Résultats d'analyse														
			Gabbro			Intrusifs felsiques			Basalte			Tuffs intermédiaires			Volcanites ultramafiques		
			I3A-GLAD 1	I3A-GLAD 2	I3A-GLAD 3	I1-GLAD 1	I1-GLAD 2	I1-GLAD 3	V3-GLAD 1	V3-GLAD 2	V3-GLAD 3	V2-GLAD 1	V2-GLAD 2	V2-GLAD 3	V4-GLAD 1	V4-GLAD 2	V4-GLAD 3
			2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12
Soufre total (S)	%	> 0,3	0,012	0,037	0,144	0,080	0,199	0,327	0,674	0,053	0,112	0,118	0,095	0,020	0,036	0,081	0,043
Potentiel de neutralisation brut (PNB)	Kg $CaCO_3$/T	-	149	160	225	51,2	21,2	55	49,2	82,3	199	118	111	105	68	58,4	86,8
Potentiel d'acidité max. (PA)	Kg $CaCO_3$/T	-	0,3	1,2	4,3	2,5	5,9	9,9	20,5	1,4	3,3	3,7	3	0,6	0,9	2,5	1,3
Analyse du potentiel de génération acide																	
Rapport (PNB/PA)	Kg $CaCO_3$/T	< 3	497	133	52	20	3,59	5,6	2,4	59	60	32	37	175	76	23	67
Potentiel de neutralisation net (PNN=PNB-PA)	Kg $CaCO_3$/T	< 20	149	159	221	49	15	45	29	81	196	114	108	104	67	56	86
Potentiel de génération acide selon la Directive 019	-	-	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Oui**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**
Potentiel de génération acide selon le NEDEM (2010) et Bussières et Benzaazoua (1997)	-	-	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Incertain**	**Incertain**	**Incertain**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**	**Non**

Note:
[1] Critères de l'annexe 2 de la *Directive 019* pour classifier un matériau acidogène.

ZONE INCERTITUDE (Bussières et Benzaazoua, 1997)

PN-PA > 20	Non générateur
-20 < PN-PA < 20	Zone d'incertitude
PN-PA < -20	Potentiel générateur d'acide

PN/PA ≥ 3	Non générateur acide
3 > PN/PA ≥ 1	Zone d'incertitude
PN/PA < 1	Potentiel générateur d'acide

LÉGENDE:

999	: Aucun dépassement
999	: Dépassement d'un des 3 critères pour un matériau acidogène
999	: Matériau clasifié PGA ou incertain

Tableau 4
Résultats d'analyses chimiques des échantillons de stériles - Métaux extractibles totaux

Projet Gladiator
Projet : 18-0696-0688

Paramètres	Critères génériques des sols (mg/kg)[1]			LDR [3]	Lithologie / Numéro d'échantillon Bonterra / Date de prélèvement / Numéro d'échantillon laboratoire / Résultats d'analyse (mg/kg)														
					Gabbro			Intrusifs felsiques			Basalte			Tuffs intermédiaires			Volcanites ultramafiques		
	A[2]	B	C		I3A-GLAD1	I3A-GLAD2	I3A-GLAD3	I1-GLAD1	I1-GLAD2	I1-GLAD3	V3-GLAD1	V3-GLAD2	V3-GLAD3	V2-GLAD1	V2-GLAD2	V2-GLAD3	V4-GLAD1	V4-GLAD2	V4-GLAD3
					2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12
					4043667	4043679	4043684	4043700	4043706	4043710	4043714	4043718	4043722	4043730	4043734	4043748	4043759	4043784	4043814
Argent (Ag)	0,5	20	40	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	5	30	50	1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2,1	2,6	16,1	1,6	<1,5	1,5	1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Baryum (Ba)	240	500	2 000	10	<10	<10	<10	<10	16	13	<10	42	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
Cadmium (Cd)	0,9	5	20	0,1	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrome (Cr)	100	250	800	10	15	22	120	<10	<10	<10	71	103	87	130	22	56	**1650**	**1140**	**1230**
Chrome (Cr VI)	-	6	10	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Cobalt (Co)	30	50	300	10	29	26	41	<10	<10	<10	40	34	27	43	18	22	50	65	55
Cuivre (Cu)	65	100	500	10	14	17	129	<10	14	11	122	13	60	91	36	45	25	15	16
Étain (Sn)	5	50	300	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse (Mn)	1 000	1 000	2 200	10	1 090	1 090	1 260	196	444	386	646	620	1 170	703	857	876	388	651	693
Mercure (Hg)	0,3	2	10	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Molybdène (Mo)	8	10	40	1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,7	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nickel (Ni)	50	100	500	0,5	8,9	9,9	40	1	<0,50	1,9	15	16	9,4	35	14	21	**540**	480	460
Plomb (Pb)	40	500	1 000	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Selenium (Se)	3	3	10	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zinc (Zn)	150	500	1 500	10	69	62	81	17	63	160	48	69	71	85	65	68	21	25	21
Carbone organique total (%)					0,28	0,26	0,43	0,23	0,15	<0,10	0,11	0,15	0,19	0,15	0,11	0,28	<0,10	0,11	<0,10

Notes:
(1) Critères génériques du *Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* .
(2): Critères génériques A (teneurs de fond) pour la province géologique du Supérieur.
(3): Limite de détection rapporté par le laboratoire.

LÉGENDE:

999	: ≤ Critère A
999	: Entre les critères A et B
999	: Entre les critères B et C
999	: Supérieur au critère C

Tableau 5
Résultats d'analyse chimiques du lixiviat des échantillons de stériles -Lixiviation en milieu acétique (Essai TLCP)

Projet Gladiator
Projet : 18-0696-0688

Paramètres	Critères (mg/L)				LDR[4]	Lithologie / Numéro d'échantillon Bonterra / Date de prélèvement / Numéro d'échantillon laboratoire / Résultats d'analyse (mg/L)														
	RES [1]	Directive 019 [2]	Norme de potabilité des eaux	Norme de potabilité des eaux X 10		Gabbro			Intrusifs felsiques			Basalte			Tuffs intermédiaires			Volcanites ultramafiques		
						I3A-GLAD1	I3A-GLAD2	I3A-GLAD3	I1-GLAD1	I1-GLAD2	I1-GLAD3	V3-GLAD1	V3-GLAD2	V3-GLAD3	V2-GLAD1	V2-GLAD2	V2-GLAD3	V4-GLAD1	V4-GLAD2	V4-GLAD3
						2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12
						4043671	4043681	4043686	4043702	4043708	4043712	4043716	4043720	4043725	4043732	4043736	4043753	4043761	4043787	4043817
Aluminium	-	-	-	-	-	5,5	6,4	10	0,07	1,2	7	0,04	0,03	8,4	10	8,6	11	0,29	0,27	2,1
Antimoine	-	-	-	-	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Argent [3]	0,0001	-	-	-	0,0003*	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Arsenic	0,34	5	0,01	0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Baryum [3]	0,19	100	1	10	-	0,056	0,062	0,043	0,095	0,15	0,18	0,047	0,55	0,052	0,056	0,14	0,15	0,32	0,41	0,57
Bore	28	500	5	50	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Cadmium [3]	0,0004	0,5	0,005	0,05	0,001*	<0,0010	<0,0010	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Chrome	-	5	0,05	0,5	0,01	0,033	0,02	0,048	<0,01	<0,01	0,085	<0,01	<0,01	0,039	0,059	0,017	0,031	0,09	0,041	0,88
Cobalt	0,37	-	-	-	0,01	0,037	0,035	0,084	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,026	0,037	0,014	0,019	0,059	0,02	0,082
Cuivre [3]	0,0026	-	1	10	0,003*	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,004	<0,0030	<0,0030
Manganèse [3]	0,90	-	-	-	-	23	22	15	6,4	8,3	9,9	12	6,3	17	22	23	21	3,9	3,9	6,9
Mercure	0,0016	0,1	0,001	0,01	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Molybdène	29	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel [3]	0,10	-	-	-	0,01	0,015	<0,01	0,057	<0,01	<0,01	0,017	<0,01	<0,01	0,011	0,044	0,014	0,032	0,96	0,31	2,1
Plomb [3]	0,009	5	0,01	0,1	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,014	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,002	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Selenium	0,062	1	0,01	0,1	0,01	0,015	0,017	0,011	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,015	0,012	0,017	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Uranium [3]	0,32	2	0,02	0,2	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zinc [3]	0,027	-	-	-	0,005	0,045	0,032	0,12	0,014	0,032	0,058	0,0061	0,0059	<0,0050	0,0094	0,019	<0,0050	0,007	0,0062	<0,0050
Cyanures totaux	-	-	-	-	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cyanures disponibles	-	-	-	-	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Turbidité	-	-	-	-	0,1	0,4	0,6	0,2	0,6	0,3	0,2	4,1	2,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3
Fluorure	-	150	1,5	15	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrite	-	100	-	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrate	-	-	-	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	19
Nitrite & nitrate	-	1000	-	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	19
Sulfate	-	-	-	-	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<10	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

Notes:

[1] Critères de résurgence dans les eaux de surface (RES) du *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

[2] Concentration seuil à partir de laquelle le matériel est considéré à risque élevé selon le tableau 1 de l'annexe 2 de la *Directive 019*.

[3] Le critère RES varie en fonction de la dureté, la valeur inscrite correspond à une dureté de 17 mg/L soit la valeur moyenne des échantillons prélevés entre 2009 et 2018 dans les zones de références 1 et 2.

[4] Limite de détection rapportée par le laboratoire.

* Les limites de base détection du laboratoire ont été utilisées. Il n'a pas été possible d'aller en dessous du critère de résurgence dans les eaux de surface.

LÉGENDE:

999	: Aucun dépassement
999	: Dépassement du critère RES
999	: Dépassement de la Norme de potabilité
999	: Dépassement de la Norme de potabilité X 10
999	: Dépassement du critère RES et dépassement de la Norme de potabilité
999	: Dépassement du critère de la Directive 019

Tableau 6
Résultats d'analyse chimiques du lixiviat des échantillons de stériles - Lixiviation à l'eau (Essai CTEU-9)

Projet Gladiator
Projet : 18-0696-0688

Paramètres	Critères (mg/L)				LDR[4]	Numéro d'échantillon du client/ Date de prélèvement / Numéro labo/ Résultats d'analyse (mg/L)														
	RES [1]	Directive 019 [3]	Norme de potabilité des eaux	Norme de potabilité des eaux X 10		Gabbro			Intrusifs felsiques			Basalte			Tuffs intermédiaires			Volcanites ultramafiques		
						I3A-GLAD1	I3A-GLAD2	I3A-GLAD3	I1-GLAD1	I1-GLAD2	I1-GLAD3	V3-GLAD1	V3-GLAD2	V3-GLAD3	V2-GLAD1	V2-GLAD2	V2-GLAD3	V4-GLAD1	V4-GLAD2	V4-GLAD3
						2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12
						4043672	4043682	4043687	4043703	4043709	4043713	4043717	4043721	4043727	4043733	4043737	4043754	4043762	4043790	4043818
Aluminium	-	-	-	-	-	0,28	0,27	0,24	1	2,7	0,48	0,33	0,94	0,31	0,37	0,57	0,51	0,02	0,02	0,02
Antimoine	-	-	-	-	-	0,0005	0,0006	0,0034	0,0022	0,0031	0,0017	0,0011	0,0015	0,0032	0,0013	0,0008	0,0015	0,0007	0,0013	0,0006
Argent [3]	0,0001	-	-	-	0,0003*	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Arsenic	0,34	5	0,01	0,1	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	0,002	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Baryum [3]	0,19	100	1	10	-	0,003	0,003	0,002	0,001	0,013	0,006	0,004	0,003	0,003	0,002	0,005	0,006	0,029	0,013	0,021
Bore	28	500	5	50	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,2	0,11
Cadmium [3]	0,00040	0,5	0,005	0,05	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Chrome	-	5	0,05	0,5	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,064	0,026	0,04
Cobalt	0,37	-	-	-	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cuivre [3]	0,0026	-	1	10	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0014	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Manganèse [3]	0,90	-	-	-	-	0,013	0,0091	0,026	0,01	0,011	0,015	0,012	0,0059	0,0028	0,013	0,0047	0,0037	0,0027	0,0009	0,0023
Mercure	0,0016	0,1	0,001	0,01	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,00002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Molybdène	29	-	-	-		0,0033	0,0028	0,0028	0,0075	0,014	0,0094	0,011	0,0065	0,001	0,0055	0,0064	0,0048	0,0011	0,0015	0,0009
Nickel [3]	0,1	-	-	-	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Plomb [3]	0,009	5	0,01	0,1	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0003	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Selenium	0,062	1	0,01	0,1	0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sodium	-	-	-	-	-	22	21	63	39	49	34	27	19	12	24	39	21	5,6	9	6,8
Uranium [3]	0,32	2	0,02	0,2	0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00014	0,0091	0,0024	<0,00005	<0,00005	0,00044	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Zinc [3]	0,027	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cyanures totaux	-	-	-	-	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cyanures disponibles	-	-	-	-	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Turbidité	-	-	-	-	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	12,6	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2
Fluorure	-	150	1,5	15	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,63	0,23	0,25	0,11	<0,10	<0,10	0,11	0,1	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrite	-	100	-	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrate	-	-	-	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,38	0,44	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrite & nitrate	-	1000	-	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,38	0,44	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Sulfate	-	-	-	-	2	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	8,4	35	2,2	<2,0	4,3	3,2	<2,0	5,8	8,3	3,2

Notes:

[1] Critères de résurgence dans les eaux de surface (RES) du *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.*

[2] Concentration seuil à partir de laquelle le matériel est considéré à risque élevé selon le tableau 1 de l'annexe 2 de la*Directive 019.*

[3] Le critère RES varie en fonction de la dureté, la valeur inscrite correspond à une dureté de 17 mg/L soit la valeur moyenne des échantillons prélevés entre 2009 et 2018 dans les zones de références 1 et 2.

[4] Limite de détection rapportée par le laboratoire.

* Les limites de base détection du laboratoire ont été utilisées. Il n'a pas été possible d'aller en dessous du critère de résurgence dans les eaux de surface.

LÉGENDE:

999	: Aucun dépassement
999	: Dépassement du critère RES
999	: Dépassement de la Norme de potabilité
999	: Dépassement de la Norme de potabilité X 10
999	: Dépassement du critère RES et dépassement de la Norme de potabilité
999	: Dépassement du critère de la Directive 019

Tableau 7

Résultats d'analyse chimiques du lixiviat des échantillons de stériles - Lixiviation simulant les pluies acides (Essai SPLP)

Projet Gladiator

Projet : 18-0696-0688

Paramètres	Critères (mg/L)				LDR[4]	Numéro d'échantillon du client/ Date de prélèvement / Numéro labo/ Résultats d'analyse (mg/L)														
	RES [1]	Directive 019 [3]	Norme de potabilité des eaux	Norme de potabilité des eaux X 10		Gabbro			Intrusifs felsiques			Basalte			Tuffs intermédiaires			Volcanites ultramafiques		
						I3A-GLAD1	I3A-GLAD2	I3A-GLAD3	I1-GLAD1	I1-GLAD2	I1-GLAD3	V3-GLAD1	V3-GLAD2	V3-GLAD3	V2-GLAD1	V2-GLAD2	V2-GLAD3	V4-GLAD1	V4-GLAD2	V4-GLAD3
						2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12	2018-10-12
						4043669	4043680	4043685	4043701	4043707	4043711	4043715	4043719	4043723	4043731	4043735	4043751	4043760	4043786	4043815
Aluminium	-	-	-	-	-	0,88	1,2	1,3	1,4	1,9	0,97	1,3	1,4	0,77	1,6	1,6	1,5	0,02	0,04	0,02
Antimoine	-	-	-	-	-	0,0007	0,0007	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,001	0,0009	0,001	0,0008	0,0009	0,0007	0,0012	0,0006
Argent [3]	0,0001	-	-	-	0,0003*	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Arsenic	0,34	5	0,01	0,1	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Baryum [3]	0,19	100	1	10	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,006	0,002	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	0,002	0,028	0,01	0,02
Bore	28	500	5	50	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,015	0,045	0,06
Cadmium [3]	0,00040	0,5	0,005	0,05	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Chrome	-	5	0,05	0,5	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,005	<0,005	0,005
Cobalt	0,37	-	-	-	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cuivre [3]	0,0026	-	1	10	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0008	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Manganèse [3]	0,90	-	-	-	0,0005	0,0023	0,0011	0,0012	0,0013	0,0067	0,0015	0,0005	<0,0005	0,0006	0,0012	0,0009	0,0007	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Mercure	0,0016	0,1	0,001	0,01	0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Molybdène	29	-	-	-	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	0,0013	0,0006	<0,0002
Nickel [3]	0,1	-	-	-	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Plomb [3]	0,009	5	0,01	0,1	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Selenium	0,062	1	0,01	0,1	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sodium	-	-	-	-	-	0,92	1,2	2,9	2,2	2	1,7	0,9	0,88	1,2	1,4	1,9	1,3	3	1	0,75
Uranium [3]	0,32	2	0,02	0,2	0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00087	0,00035	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Zinc [3]	0,027	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Cyanures totaux					0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cyanures disponibles					0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Turbidité					0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	2,8	0,5	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Fluorure		150	1,5	15	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Notes:

(1) Critères de résurgence dans les eaux de surface (RES) du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.

(2) Concentration seuil à partir de laquelle le matériel est considéré à risque élevé selon le tableau 1 de l'annexe 2 de la Directive 019.

(3) Le critère RES varie en fonction de la dureté, la valeur inscrite correspond à une dureté de 17 mg/L soit la valeur moyenne des échantillons prélevés entre 2009 et 2018 dans les zones de références 1 et 2.

(4) Limite de détection rapportée par le laboratoire.

* Les limites de base détection du laboratoire ont été utilisées. Il n'a pas été possible d'aller en dessous du critère de résurgence dans les eaux de surface.

LÉGENDE:

999	: Aucun dépassement
999	: Dépassement du critère RES
999	: Dépassement de la Norme de potabilité
999	: Dépassement de la Norme de potabilité X 10
999	: Dépassement du critère RES et dépassement de la Norme de potabilité
999	: Dépassement du critère de la Directive 019

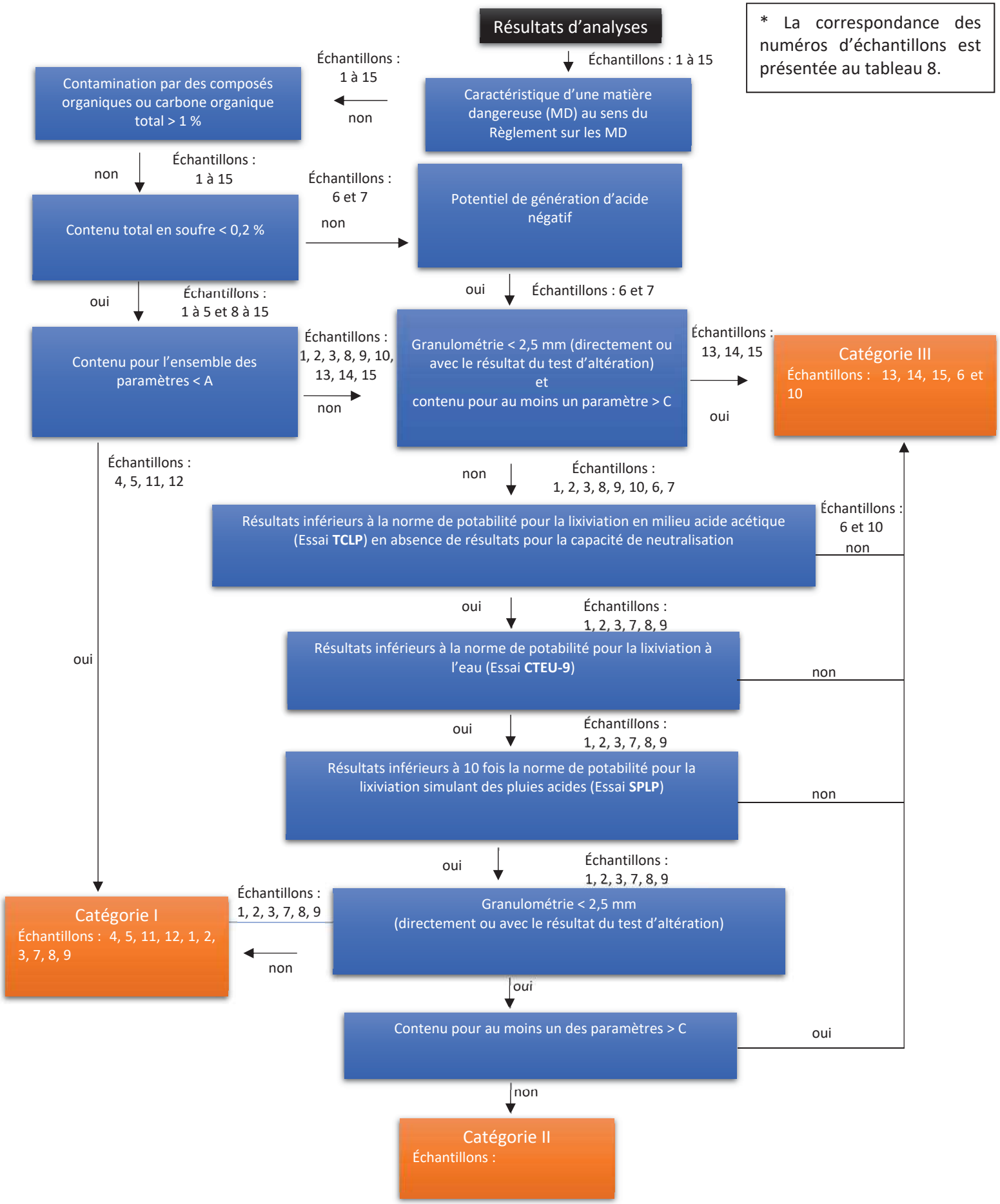
ANNEXE 5

SCHÉMA DÉCISIONNEL - CLASSEMENT DES ÉCHANTILLONS SELON LE *GUIDE DE VALORISATION*

GCM CONSULTANTS

Schéma décisionnel - Classement des échantillons de stériles selon le *Guide de Valorisation*

* La correspondance des numéros d'échantillons est présentée au tableau 8.



ANNEXE 6

CERTIFICATS DE LABORATOIRE

TECHNI-LAB S.G.B. ABITIBI INC.
245, chemin J.-Alfred-Roy
Ste-Germaine-Boulé (Québec)
J0Z 1M0

infoquebec@actlabs.com

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Client :	GAUDREAULT Steve Resssources Métanor 200, chemin de la mine Desmaraisville, Qc, J0Y 1H0 (819) 753-2043 #2016 (819) 753-2110 sgaudreault@metanor.ca	Date de prélèvement : Date de réception : Projet : Prélevé par : Matrice : Échantillon (id client) : Contenants reçus : Bon de commande :	2018-10-01 2018-10-26 103863 Géologues Carotte Multiples 15 RM-352

Commentaires : Les échantillons X880668 à X880674, présents sur la demande mais absents de ce projet, ont été analysés avec le projet 103896.

Lieu d'échantillonnage: Gladiator

Date d'émission du certificat : 2019-02-01

Ce certificat remplace et annule tous certificats antérieurs, le cas échéant.

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ
Ce document est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.
Si vous avez reçu ce certificat par erreur, soyez avisé que tout usage, reproduction ou distribution de celui-ci est strictement interdit.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date de facturation à moins d'avis écrit du client.
Note : Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Les résultats des échantillons sont vérifiés et approuvés

par : _____
Mathieu RANCOURT, chimiste, 2007-109

CHIMISTE Mathieu Rancourt 2007-109 QUÉBEC

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : I3A- GLAD 1
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	149	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	148,7	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	0,3	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,012	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,008	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	1,77	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,01	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	148,75	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	595,64	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : I3A- GLAD 2
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	160	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	158,8	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	1,2	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,037	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,037	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	1,85	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,04	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	158,83	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	137,23	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : I3A- GLAD 3
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	225	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	220,7	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	4,3	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,144	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,007	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,137	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	3,41	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,14	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	220,70	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	52,38	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : I1 - GLAD 1
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	51,2	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	48,7	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	2,5	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,080	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,080	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,59	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,08	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	48,71	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	20,58	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : I1 - GLAD 2
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	21,2	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	15,3	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	5,9	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,199	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,009	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,190	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,26	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,20	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	15,26	oui		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	3,57	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : I1 - GLAD 3
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	55,0	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	45,1	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	9,9	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,327	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,009	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,318	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,67	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,33	oui		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	45,06	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	5,54	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V3- GLAD 1
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	49,2	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	28,7	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	20,5	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,674	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,019	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,655	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	oui			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,56	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,67	oui		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	28,73	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	2,40	oui		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V3- GLAD 2
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	82,3	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	80,9	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	1,4	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,053	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,009	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,044	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,79	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,05	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	80,91	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	59,39	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V3- GLAD 3
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	199	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	195,7	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	3,3	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,112	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,007	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,105	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	2,12	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,11	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	195,73	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	60,89	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V2- GLAD 1
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	118	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	114,3	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	3,7	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,118	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,118	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	1,31	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,12	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	114,32	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	32,11	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V2- GLAD 2
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	111	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	108,0	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	3,0	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,095	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,095	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	1,19	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,10	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	108,02	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	37,24	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V2- GLAD 3
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	105	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	104,4	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	0,6	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,020	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,020	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	LM			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	1,14	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,02	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	104,38	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	169,76	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V4- GLAD 1
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	68,0	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	67,1	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	0,9	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,036	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	0,006	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,030	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	L			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,48	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,04	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	67,08	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	73,73	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V4- GLAD 2
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	58,4	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	55,9	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	2,5	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,081	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,081	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	L			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,42	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,08	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	55,88	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	23,18	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

CERTIFICAT D'ANALYSE

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : V4- GLAD 3
Contenants reçus : 1

Paramètres	Concentrations	Unités	Normes	Date d'analyse	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées	Sous-traitance
Pouvoir neutralisant brut	86,8	kg $CaCO_3$/T		2019-01-22		TMT-E19C	
Pouvoir neutralisant net (PNN)	85,5	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Potentiel d'Acidité maximum	1,3	kg $CaCO_3$/T		2019-02-01		TMT-E19C	
Soufre Total	0,043	% S		2019-01-21	TMT-E19E		
Sulfate	<0,004	% S		2019-01-18		TMT-E19B	
Sulfures	0,043	% S		2019-02-01		TMT-E19B	
Générateur acide	non			2019-02-01		TMT-E19C	
Fizz rating	L			2019-01-22		TMT-E19C	
Carbone total	0,69	% C		2019-01-21		TMT-E19E	
Critère 1	0,04	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 2	85,46	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Critère 3	64,85	non		2019-02-01		TMT-E19C	
Scan métaux (17)							EnvironeX
TCLP-SPLP-CTEU (34)							EnvironeX

M.A.B.A. (modified acid / base accounting)

Critère 1	Critère 2	Critère 3
S < > 0.3%	P.N.B - PA max < > 20	P.N.B. / PA max < > 3
> = oui	≥ 20 = non	≥ 3 = non
≤ = non	< 20 = oui	< 3 = oui

Un "oui" pour les critères 2 ou 3, associé à un "oui" pour le critère 1 est le signe d'un échantillon potentiellement générateur acide.

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

TECHNI-LAB
S.G.B. Abitibi inc.
Pyroanalyse, Géochimie, Environnement

Date de prélèvement : 2018-10-01
Date de réception : 2018-10-26
Projet : 103863
Prélevé par : Géologues
Matrice : Carotte
Échantillon (id client) : Multiples

MRC / MR	Paramètres	Concentrations obtenues	Unités	LDR	Blanc	Valeur minimale acceptable	Valeur maximale acceptable	Méthodes Accréditées	Méthodes Non accréditées
KZK-1	PNB	60,6	kg $CaCO_3$/T	<1,9		56,9	60,9		TMT-E19C
KZK-1	PNB	60,2	kg $CaCO_3$/T	<1,9		56,9	60,9		TMT-E19C
UTS-1	SO_4	0,877	% S	<0,004	<0,004	0,830	0,930		TMT-E19B
RTS-1	SO_4	1,26	% S	<0,004		1,16	1,36		TMT-E19B
UTS-1	SO_4	0,887	% S	<0,004	<0,004	0,830	0,930		TMT-E19B
RTS-1	SO_4	1,28	% S	<0,004		1,16	1,36		TMT-E19B
Oreas 24b	Carbone	0,16	% C	<0,05	<0,05	0,167	0,211		TMT-E19E
Oreas 24b	Soufre	0,204	% S	<0,003	<0,003	0,164	0,216	TMT-E19E	
Li_2CO_3	Carbone	15,3	% C	<0,05		14,7	17,9		TMT-E19E
SU-1b	Soufre	13,8	% S	<0,003		13,72	14,56	TMT-E19E	
Duplicatas									
V3- GLAD 2	PNB	82,2	kg $CaCO_3$/T						
V3- GLAD 2	SO_4	0,009	% S						
V3- GLAD 3	Carbone	2,14	% C						
V3- GLAD 3	Soufre	0,114	% S						

LDR: Limite de détection rapportée

184, Principale, Ste-Germaine-Boulé (Québec) J0Z 1M0 **Téléphone : 819 787-6116 • Télécopieur : 819 787-6527** Courriel : infoquebec@actlabs.com

eurofins | EnvironeX

2325, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil, Québec J4N 1N7
Tél. (514) 332-6001 Téléc. (450) 651-5211

3705, boul. Industriel
Sherbrooke, Québec J1L 1X8
Tél. (819) 481-1469 Téléc. (819) 987-1211

Certificat d'analyse

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Client: **TECHNI-LAB**
André Caouette
245 ch. J.-Alfred Roy
Boulé, Qc
J0Z 1M0

No client: 27987
Tél.: 819-787-6116
Téléc.:
No projet: 30621
Bon de commande: 13034

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch.	/ Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043669	/ **Gladiator 103863 - I3A-GLAD1_lixSPLP**				
	Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
	Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
	Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
	Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
	Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-30
	pH	8.3	-		2019-01-29
	---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
	Aluminium (Al)	0.88	mg/L		2019-01-29
	Antimoine (Sb) (PNA)	0.0007	mg/L		2019-01-29
	Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
	Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
	Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
	Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
	Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
	Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
	Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
	Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
	Manganèse (Mn)	0.0023	mg/L		2019-01-29
	Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
	Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
	Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
	Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
	Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
	Sodium (Na)	0.92	mg/L		2019-01-29
	Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
	Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043671 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD1_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-05
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-05
Turbidité	0.4	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	4.7	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	5.5	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.056	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.033	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0370	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	23	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.015	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	0.015	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043672 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD1_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.1	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	8.1	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.28	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0005	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.003	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0130	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0033	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	22	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043680 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD2_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.7	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.2	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0007	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0011	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.2	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043681 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD2_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-05
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-05
Turbidité	0.6	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	4.8	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	6.4	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.062	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.020	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0350	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	22	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	0.017	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043682 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD2_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	8.2	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.27	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0006	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.003	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0091	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0028	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	21	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043685 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD3_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.1	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.7	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.3	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0012	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0012	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	2.9	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043686 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD3_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-05
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-05
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	4.7	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	10	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.043	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.048	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0840	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	15	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.057	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	0.011	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	0.15	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043687 / Gladiator 103863 - I3A-GLAD3_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	8.3	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.24	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0034	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.002	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0260	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0028	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	63	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043701 / Gladiator 103863 - I1-GLAD1_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.9	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.4	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0012	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0013	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	2.2	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043702 / Gladiator 103863 - I1-GLAD1_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.6	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	5.9	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	0.07	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.095	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	6.4	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043703 / Gladiator 103863 - I1-GLAD1_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.5	UTN		2019-02-01
Fluorure	0.16	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	2.1	mg/L		2019-02-01
pH	8.0	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	1.0	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0022	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0100	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0075	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	39	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	0.00014	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043707 / Gladiator 103863 - I1-GLAD2_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	2.8	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.9	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.9	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0011	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.006	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0067	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	2.0	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	0.00087	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043708 / Gladiator 103863 - I1-GLAD2_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-05
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-05
Turbidité	0.3	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	5.2	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	1.2	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.150	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	8.3	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	0.0200	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043709 / Gladiator 103863 - I1-GLAD2_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	12.6	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.63	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	9.0	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	2.7	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0031	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.013	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0110	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0140	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	0.0003	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	49	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	0.00910	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043711 / Gladiator 103863 - I1-GLAD3_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.5	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-30
pH	9.0	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	0.97	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0011	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.002	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0015	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.7	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	0.00035	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043712 / Gladiator 103863 - I1-GLAD3_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	4.2	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	7.0	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.180	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.085	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	9.9	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.017	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	0.0240	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	0.26	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043713 / Gladiator 103863 - I1-GLAD3_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	0.23	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	0.38	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	0.38	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	8.4	mg/L		2019-02-01
pH	7.9	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.48	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0017	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.006	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0150	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0094	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	34	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	0.00240	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043715 / Gladiator 103863 - V3-GLAD1_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-30
pH	9.0	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.3	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0011	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0005	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	0.90	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043716 / Gladiator 103863 - V3-GLAD1_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	4.1	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	6.2	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	0.04	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.047	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	12	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043717 / Gladiator 103863 - V3-GLAD1_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	0.25	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	0.44	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	0.44	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	35.0	mg/L		2019-02-01
pH	7.9	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.33	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0011	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.004	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0120	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0110	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	27	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043719 / Gladiator 103863 - V3-GLAD2_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-01-31
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-01-31
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-30
pH	9.0	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.4	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0010	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.003	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	0.88	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043720 / Gladiator 103863 - V3-GLAD2_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	2.3	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	6.3	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	0.03	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.550	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	6.3	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043721 / Gladiator 103863 - V3-GLAD2_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	0.11	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	2.2	mg/L		2019-01-31
pH	8.7	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.94	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0015	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	0.003	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.003	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0059	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0065	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	19	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043723 / Gladiator 103863 - V3-GLAD3_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.1	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.0	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	0.77	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0009	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0006	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.2	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch.	/ Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043725	/ **Gladiator 103863 - V3-GLAD3_lixTCLP**				
	Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
	Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
	Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
	Turbidité	0.2	UTN		2019-01-31
	Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
	Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
	Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
	Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
	Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
	pH	4.8	-		2019-01-30
	---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
	Aluminium (Al)	8.4	mg/L		2019-01-31
	Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
	Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
	Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Baryum (Ba)	0.052	mg/L		2019-01-31
	Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
	Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
	Chrome (Cr)	0.039	mg/L		2019-01-31
	Cobalt (Co)	0.0260	mg/L		2019-01-31
	Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Manganèse (Mn)	17	mg/L		2019-01-31
	Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
	Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Nickel (Ni)	0.011	mg/L		2019-01-31
	Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Sélénium (Se)	0.015	mg/L		2019-01-31
	Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043727 / Gladiator 103863 - V3-GLAD3_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-11
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-11
Turbidité	0.1	UTN		2019-02-08
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-02-08
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-08
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-08
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-08
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-02-08
pH	8.4	-		2019-02-08
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-08
Aluminium (Al)	0.31	mg/L		2019-02-08
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0032	mg/L		2019-02-08
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-08
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-08
Baryum (Ba)	0.003	mg/L		2019-02-08
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-08
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-08
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-08
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-08
Cuivre (Cu)	0.0014	mg/L		2019-02-08
Manganèse (Mn)	0.0028	mg/L		2019-02-08
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-02-08
Molybdène (Mo)	0.0010	mg/L		2019-02-08
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-08
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-08
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-08
Sodium (Na)	12	mg/L		2019-02-08
Uranium (U) (PNA)	0.00044	mg/L		2019-02-08
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-08

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043731 / Gladiator 103863 - V2-GLAD1_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.3	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-30
pH	8.6	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.6	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0010	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0012	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.4	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043732 / Gladiator 103863 - V2-GLAD1_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-05
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-05
Turbidité	0.3	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	4.7	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	10	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.056	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.059	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0370	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	22	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.044	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	0.012	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043733 / Gladiator 103863 - V2-GLAD1_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	4.3	mg/L		2019-02-01
pH	8.0	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.37	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0013	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.002	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0130	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0055	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	24	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043735 / Gladiator 103863 - V2-GLAD2_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.7	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.6	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0008	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.001	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	0.0008	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0009	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.9	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043736 / Gladiator 103863 - V2-GLAD2_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<10	mg/L		2019-01-31
pH	4.8	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	8.6	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.140	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.017	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0140	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	23	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.014	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	0.017	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043737 / Gladiator 103863 - V2-GLAD2_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.4	UTN		2019-02-01
Fluorure	0.11	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	3.2	mg/L		2019-02-01
pH	8.2	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.57	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0008	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.005	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0047	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0064	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	39	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043751 / Gladiator 103863 - V2-GLAD3_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	8.8	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	1.5	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0009	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.002	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	0.0007	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.3	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043753 / Gladiator 103863 - V2-GLAD3_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.3	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	4.7	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	11	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.150	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.031	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0190	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	21	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.032	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043754 / Gladiator 103863 - V2-GLAD3_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.4	UTN		2019-02-01
Fluorure	0.10	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-02-01
pH	7.8	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.51	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0015	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.006	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0037	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0048	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	21	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043760 / Gladiator 103863 - V4-GLAD1_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	9.1	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	0.02	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0007	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.028	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	0.015	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	0.0013	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	3.0	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch.	/ Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043761	/ **Gladiator 103863 - V4-GLAD1_lixTCLP**				
	Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
	Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
	Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
	Turbidité	0.1	UTN		2019-01-31
	Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
	Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
	Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
	Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
	Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
	pH	5.5	-		2019-01-30
	---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
	Aluminium (Al)	0.29	mg/L		2019-01-31
	Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
	Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
	Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Baryum (Ba)	0.320	mg/L		2019-01-31
	Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
	Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
	Chrome (Cr)	0.090	mg/L		2019-01-31
	Cobalt (Co)	0.0590	mg/L		2019-01-31
	Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Manganèse (Mn)	3.9	mg/L		2019-01-31
	Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
	Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Nickel (Ni)	0.960	mg/L		2019-01-31
	Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
	Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043762 / Gladiator 103863 - V4-GLAD1_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.4	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	5.8	mg/L		2019-02-01
pH	8.5	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.02	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0007	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.029	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	0.064	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0027	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0011	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	5.6	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043786 / Gladiator 103863 - V4-GLAD2_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.2	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	9.2	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	0.04	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0012	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.010	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	0.045	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	<0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	0.0006	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	1.0	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043787 / Gladiator 103863 - V4-GLAD2_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.1	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	5.6	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	0.27	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.410	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.041	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0200	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	3.9	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	0.310	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	<0.05	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043790 / Gladiator 103863 - V4-GLAD2_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	8.3	mg/L		2019-02-01
pH	8.7	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.02	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0013	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.013	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	0.20	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	0.026	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0009	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0015	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	9.0	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043815 / Gladiator 103863 - V4-GLAD3_lixSPLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.1	UTN		2019-01-29
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-29
pH	9.4	-		2019-01-29
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-29
Aluminium (Al)	0.02	mg/L		2019-01-29
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0006	mg/L		2019-01-29
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Baryum (Ba)	0.020	mg/L		2019-01-29
Bore (B) (PNA)	0.06	mg/L		2019-01-29
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Chrome (Cr)	0.005	mg/L		2019-01-29
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Manganèse (Mn)	<0.0005	mg/L		2019-01-29
Mercure (Hg)	<0.00002	mg/L		2019-01-29
Molybdène (Mo)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-01-29
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-01-29
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-01-29
Sodium (Na)	0.75	mg/L		2019-01-29
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-01-29
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-01-29

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043817 / Gladiator 103863 - V4-GLAD3_lixTCLP				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-01
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-01
Turbidité	0.3	UTN		2019-01-31
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-01-31
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-01-31
Nitrate	19.0	mg N/L		2019-01-31
Nitrite & nitrate	19.0	mg N/L		2019-01-31
Sulfate	<2.0	mg/L		2019-01-31
pH	5.5	-		2019-01-30
---------- Métaux ----------	-	-		2019-01-31
Aluminium (Al)	2.1	mg/L		2019-01-31
Antimoine (Sb) (PNA)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Argent (Ag)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Arsenic (As)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Baryum (Ba)	0.570	mg/L		2019-01-31
Bore (B) (PNA)	<0.05	mg/L		2019-01-31
Cadmium (Cd)	<0.005	mg/L		2019-01-31
Chrome (Cr)	0.880	mg/L		2019-01-31
Cobalt (Co)	0.0820	mg/L		2019-01-31
Cuivre (Cu)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Manganèse (Mn)	6.9	mg/L		2019-01-31
Mercure (Hg)	<0.0005	mg/L		2019-01-31
Molybdène (Mo)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Nickel (Ni)	2.1	mg/L		2019-01-31
Plomb (Pb)	0.0140	mg/L		2019-01-31
Sélénium (Se)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Uranium (U) (PNA)	<0.01	mg/L		2019-01-31
Zinc (Zn)	4.3	mg/L		2019-01-31

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Lixiviat

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043818 / Gladiator 103863 - V4-GLAD3_lixCTEU-9				
Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
Cyanures totaux	<0.02	mg/L		2019-02-03
Cyanures disponibles	<0.02	mg/L		2019-02-03
Turbidité	0.2	UTN		2019-02-01
Fluorure	<0.10	mg/L		2019-02-01
Nitrite	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Nitrite & nitrate	<0.10	mg N/L		2019-02-01
Sulfate	3.2	mg/L		2019-02-01
pH	8.8	-		2019-01-31
---------- Métaux ----------	-	-		2019-02-01
Aluminium (Al)	0.02	mg/L		2019-02-01
Antimoine (Sb) (PNA)	0.0006	mg/L		2019-02-01
Argent (Ag)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Arsenic (As)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Baryum (Ba)	0.021	mg/L		2019-02-01
Bore (B) (PNA)	0.11	mg/L		2019-02-01
Cadmium (Cd)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Chrome (Cr)	0.040	mg/L		2019-02-01
Cobalt (Co)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Cuivre (Cu)	<0.0005	mg/L		2019-02-01
Manganèse (Mn)	0.0023	mg/L		2019-02-01
Mercure (Hg)	<0.0001	mg/L		2019-02-01
Molybdène (Mo)	0.0009	mg/L		2019-02-01
Nickel (Ni)	<0.002	mg/L		2019-02-01
Plomb (Pb)	<0.0002	mg/L		2019-02-01
Sélénium (Se)	<0.001	mg/L		2019-02-01
Sodium (Na)	6.8	mg/L		2019-02-01
Uranium (U) (PNA)	<0.00005	mg/L		2019-02-01
Zinc (Zn)	<0.01	mg/L		2019-02-01

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch. / Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX

- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.

- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.

- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.

- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043667	/	**Gladiator 103863 - I3A-GLAD1**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.1	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	7.0	-		2019-01-25
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	4.7	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.28	%		2019-01-24
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	29	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	15	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	14	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	1090	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	69	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043679	/	**Gladiator 103863 - I3A-GLAD2**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.3	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	6.2	-		2019-01-25
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	4.8	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.26	%		2019-01-24
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	26	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	22	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	17	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	1090	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	62	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043684	/	**Gladiator 103863 - I3A-GLAD3**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.2	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	5.9	-		2019-01-25
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	4.7	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.43	%		2019-01-24
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	41	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	120	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	129	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	1260	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	81	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043700	/	**Gladiator 103863 - I1-GLAD1**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.5	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	2.4	-		2019-01-25
		pH du fluide	4.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	5.9	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.23	%		2019-01-24
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	196	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	17	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043706	/	**Gladiator 103863 - I1-GLAD2**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.5	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	2.8	-		2019-01-25
		pH du fluide	4.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	5.2	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.15	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	16	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	14	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	444	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	63	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043710	/	**Gladiator 103863 - I1-GLAD3**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.5	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	6.1	-		2019-01-25
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	4.2	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-25
		Carbone organique total	<0.10	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	2.1	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	13	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	11	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	386	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	160	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043714	/	**Gladiator 103863 - V3-GLAD1**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.6	-		2019-01-26
		pH après ajout d'acide	2.7	-		2019-01-26
		pH du fluide	4.9	-		2019-01-26
		pH après lixiviation	6.2	-		2019-01-26
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
		Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-26
		Carbone organique total	0.11	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	2.6	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	40	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	71	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	122	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	646	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	48	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043718	/	**Gladiator 103863 - V3-GLAD2**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.5	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	2.7	-		2019-01-25
		pH du fluide	4.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	6.3	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.15	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	16.1	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	42	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	34	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	103	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	13	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	620	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	69	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043722	/	**Gladiator 103863 - V3-GLAD3**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.4	-		2019-01-26
		pH après ajout d'acide	5.7	-		2019-01-26
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-26
		pH après lixiviation	4.8	-		2019-01-26
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-26
		Carbone organique total	0.19	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	1.6	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	27	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	87	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	60	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	1170	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	71	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043730	/	**Gladiator 103863 - V2-GLAD1**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.6	-		2019-01-26
		pH après ajout d'acide	6.1	-		2019-01-26
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-26
		pH après lixiviation	4.7	-		2019-01-26
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-26
		Carbone organique total	0.15	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	43	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	130	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	91	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	703	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	85	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043734	/	**Gladiator 103863 - V2-GLAD2**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.6	-		2019-01-25
		pH après ajout d'acide	6.3	-		2019-01-25
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-25
		pH après lixiviation	4.8	-		2019-01-25
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-25
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-25
		Carbone organique total	0.11	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	18	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	22	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	36	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	857	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	1.7	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	65	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043748	/	**Gladiator 103863 - V2-GLAD3**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.5	-		2019-01-26
		pH après ajout d'acide	6.2	-		2019-01-26
		pH du fluide	2.9	-		2019-01-26
		pH après lixiviation	4.7	-		2019-01-26
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
		Type de fluide	FLUIDE No 2	-		2019-01-26
		Carbone organique total	0.28	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	22	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	56	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	45	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	876	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	68	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043759	/	**Gladiator 103863 - V4-GLAD1**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.7	-		2019-01-26
		pH après ajout d'acide	2.6	-		2019-01-26
		pH du fluide	4.9	-		2019-01-26
		pH après lixiviation	5.5	-		2019-01-26
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
		Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-26
		Carbone organique total	<0.10	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	50	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	1650	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	25	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	388	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	21	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043784	/	**Gladiator 103863 - V4-GLAD2**				
		Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
		pH après ajout d'eau	9.8	-		2019-01-26
		pH après ajout d'acide	2.1	-		2019-01-26
		pH du fluide	4.9	-		2019-01-26
		pH après lixiviation	5.6	-		2019-01-26
		Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
		Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-26
		Carbone organique total	0.11	%		2019-01-25
	*	Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
		Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
		Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
		Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
		Cobalt (Co)	65	mg/Kg		2019-01-25
		Chrome (Cr)	1140	mg/Kg		2019-01-25
		Cuivre (Cu)	15	mg/Kg		2019-01-25
		Manganèse (Mn)	651	mg/Kg		2019-01-25
		Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
		Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
		Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
		Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
		Zinc (Zn)	25	mg/Kg		2019-01-25

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. *- (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.*
- Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

Certificat d'analyse (suite)

No M1522055, version 2

Émis le: 2019-04-17

Projet: Analyses dans les solides

Nature de l'échantillon: Solide

Sous-projet: Analyses dans les solides

No éch.	/ Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
4043814	/ **Gladiator 103863 - V4-GLAD3**				
	Prélevé le: - Par: Client Reçu le: 2019-01-18				
	pH après ajout d'eau	9.7	-		2019-01-26
	pH après ajout d'acide	2.9	-		2019-01-26
	pH du fluide	4.9	-		2019-01-26
	pH après lixiviation	5.5	-		2019-01-26
	Lixiviation sur matières dangereuses	FAIT	-		2019-01-26
	Type de fluide	FLUIDE No 1	-		2019-01-26
	Carbone organique total	<0.10	%		2019-01-25
	* Chrome hexavalent	<3	mg/Kg		2019-01-30
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg		2019-01-22
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg		2019-01-25
	Arsenic (As)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
	Barium (Ba)	<10	mg/Kg		2019-01-25
	Cadmium	<1.0	mg/Kg		2019-01-25
	Cobalt (Co)	55	mg/Kg		2019-01-25
	Chrome (Cr)	1230	mg/Kg		2019-01-25
	Cuivre (Cu)	16	mg/Kg		2019-01-25
	Manganèse (Mn)	693	mg/Kg		2019-01-25
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg		2019-01-25
	Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2019-01-25
	Selenium (Se)	<0.5	mg/Kg		2019-01-25
	Étain (Sn)	<5	mg/Kg		2019-01-25
	Zinc (Zn)	21	mg/Kg		2019-01-25

* Cette analyse a été effectuée en sous-traitance.

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne
Chrome hexavalent	Colorimétrie	MA. 200 - CrHex 1.0	à venir
Balayage métaux trace	Digestion acide et ICPMS	MA.200-Mét 1.1	ILCE-069
Balayage de métaux par ICPMS	Digestion solide organique et ICPMS	MA.200-Mét 1.2	ILCE-069
Anions	Chromatographie ionique	MA.300-Ions 1.3	ILCE-060
Carbone organique total	Combustion et infra-rouge	Dohrmann Apollo 9000	ILCE-059
Cyanure	Distillation et Aquakem 200	MA.300-CN 1.2	ILCE-007
Lixiviation	Lixiviation	MA.100 - LIX 1.1	ILCE-053
pH	pH-mètre	MA. 100 - pH 1.0	ILCE-015
Turbidité	Néphélométrie	MA.103-TUR 1.0	ILCE-018
Balayage de métaux	ICPMS	MA.200-Mét 1.1	ILCE-069
Mercure	Digestion et ICPMS	MA.200-Mét 1.2	ILCE-069
Carbone organique dans les solides	Carbone organique dans les solides	MA 405-C 1.1	ILCE-096

CHIMISTE Chahrazede Guelailia 27-11-18 QUÉBEC

Chahrezede Guelailia, Chimiste,Superviseure technique Site Longueuil

- Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Eurofins EnvironeX
- Ce certificat d'analyse est la référence valide en cas de différence avec tout autre document transmis.
- Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. - (PNA) indique un Paramètre Non Accrédité.
- **Ce certificat d'analyses corrige et remplace la version précédente.**
- Tous les résultats de matrice solide sont calculés sur une base sèche à moins d'indication.

eurofins | EnvironeX

2325, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil, Québec J4N 1N7
Tél. (514) 332-6001 Téléc. (450) 651-5211

3705, boul. Industriel
Sherbrooke, Québec J1L 1X8
Tél. (819) 481-1469 Téléc. (819) 987-1211

Annexe au certificat d'analyses

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Changer vapeur froide pr ICPMS 2018-08-09 — Date d'analyse: 2019-01-22 — Méthode d'analyse: Digestion et ICPMS / MA.200-Mét 1.2 / ILCE-069 — No séquence: CS721269									
		Blanc				-		Duplicata (4043684)	
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.2	<0.20	86.7	80 - 120	-	-	N/A	0 - 30
Changer vapeur froide pr ICPMS 2018-08-09 — Date d'analyse: 2019-01-22 — Méthode d'analyse: Digestion et ICPMS / MA.200-Mét 1.2 / ILCE-069 — No séquence: CS721270									
		Blanc				-		-	
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.2	<0.20	85.6	80 - 120	-	-	-	-
Date d'analyse: 2019-01-25 — Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015 — No séquence: CS721682									
		-				-		-	
pH	-	-	-	98.5	95 - 105	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Date d'analyse: 2019-01-25

Méthode d'analyse: Digestion solide organique et ICPMS / MA.200-Mét 1.2 / ILCE-069

No séquence: CS721703

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
		Blanc				-		Duplicata (4043629)	
Argent	mg/Kg	1.5	<0.8	98.0	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Aluminium	mg/Kg	20	<20	104	80 - 120	-	-	-	-
Arsenic	mg/Kg	1.5	<1.5	105	80 - 120	-	-	10.1	- 30
Bore	mg/Kg	10	<10	92	80 - 120	-	-	-	-
Barium	mg/Kg	10	<10	104	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Béryllium	mg/Kg	0.5	<0.5	101	80 - 120	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	10	<10	108	80 - 120	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	50	<50	107	80 - 120	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	1	<1.0	108	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Cobalt	mg/Kg	10	<10	109	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Chrome	mg/Kg	10	<10	107	80 - 120	-	-	38.4	- 30
Cuivre	mg/Kg	10	<10	117	80 - 120	-	-	5.87	- 30
Fer	mg/Kg	50	<50	107	80 - 120	-	-	-	-
Mercure inorganique	mg/Kg	0.2	<0.2	94.0	80 - 120	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	50	<50	102	80 - 120	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	10	<10	104	80 - 120	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	20	<20	106	80 - 120	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	10	<10	108	80 - 120	-	-	10.2	- 30
Molybdène	mg/Kg	1.5	<1.5	108	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Sodium	mg/Kg	50	<50	105	80 - 120	-	-	-	-
Nickel	mg/Kg	10	<10	106	80 - 120	-	-	-	-
Phosphore	mg/Kg	30	<30	94	80 - 120	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	10	<10	109	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Antimoine	mg/Kg	10	<10	98	80 - 120	-	-	-	-
Selenium	mg/Kg	0.5	<0.5	104	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Étain	mg/Kg	5	<5	111	80 - 120	-	-	N/A	- 30
Strontium	mg/Kg	10	<10	108	80 - 120	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	10	<10	109	80 - 120	-	-	-	-
Thallium	mg/Kg	20	<20	109	80 - 120	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	20	<20	109	80 - 120	-	-	-	-
Vanadium	mg/Kg	10	<10	109	80 - 120	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	10	<10	109	80 - 120	-	-	3.60	- 30

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Digestion solide organique et ICPMS / MA.200-Mét 1.2 / ILCE-069								Date d'analyse: 2019-01-25 No séquence: CS721704	
		Blanc				-		-	
Argent	mg/Kg	1.5	<1.5	95.6	80 - 120	-	-	-	-
Aluminium	mg/Kg	20	<20	98	80 - 120	-	-	-	-
Arsenic	mg/Kg	1.5	<1.5	100	80 - 120	-	-	-	-
Bore	mg/Kg	10	<10	86	80 - 120	-	-	-	-
Barium	mg/Kg	10	<10	99	80 - 120	-	-	-	-
Béryllium	mg/Kg	0.5	<0.5	95.0	80 - 120	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	10	<10	104	80 - 120	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	50	<50	104	80 - 120	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	1	<1.0	103	80 - 120	-	-	-	-
Cobalt	mg/Kg	10	<10	103	80 - 120	-	-	-	-
Chrome	mg/Kg	10	<10	102	80 - 120	-	-	-	-
Cuivre	mg/Kg	10	<10	101	80 - 120	-	-	-	-
Fer	mg/Kg	50	<50	101	80 - 120	-	-	-	-
Mercure inorganique	mg/Kg	0.2	<0.2	92.0	80 - 120	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	50	<50	98	80 - 120	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	10	<10	95	80 - 120	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	20	<20	101	80 - 120	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	10	<10	102	80 - 120	-	-	-	-
Molybdène	mg/Kg	1.5	<1.5	103	80 - 120	-	-	-	-
Sodium	mg/Kg	50	<50	99	80 - 120	-	-	-	-
Nickel	mg/Kg	10	<10	99	80 - 120	-	-	-	-
Phosphore	mg/Kg	30	<30	91	80 - 120	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	10	<10	105	80 - 120	-	-	-	-
Antimoine	mg/Kg	10	<10	96	80 - 120	-	-	-	-
Selenium	mg/Kg	0.5	<0.5	97.9	80 - 120	-	-	-	-
Étain	mg/Kg	5	<5	105	80 - 120	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	10	<10	101	80 - 120	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	10	<10	103	80 - 120	-	-	-	-
Thallium	mg/Kg	20	<20	104	80 - 120	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	20	<20	104	80 - 120	-	-	-	-
Vanadium	mg/Kg	10	<10	103	80 - 120	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	10	<10	101	80 - 120	-	-	-	-
Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015								Date d'analyse: 2019-01-25 No séquence: CS721712	
		-				-		-	
pH	-	-	-	98.4	95 - 105	-	-	-	-
Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015								Date d'analyse: 2019-01-26 No séquence: CS721888	
		-				-		-	
pH	-	-	-	98.9	95 - 105	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015								Date d'analyse: 2019-01-29 No séquence: CS722251	
		-				-		Duplicata (4043616)	
pH	-	-	-	97.9	95 - 105	-	-	0.0	0 - 20
		-				-		Duplicata (4043723)	
pH	-	-	-	96.9	95 - 105	-	-	0.1	0 - 20
		-				-		Duplicata (4043815)	
pH	-	-	-	-	-	-	-	3.3	0 - 20
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-01-29 No séquence: CS722255	
		Blanc				-		-	
Bromure	mg/L	0.1	-	103	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	94.9	80 - 120	-	-	-	-
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	-	98.1	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	0.1	-	115	80 - 120	-	-	-	-
Nitrate	mg/L	0.1	-	89.4	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	-	95.2	80 - 120	-	-	-	-
Sulfate	mg/L	2	-	96.7	80 - 120	-	-	-	-
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-01-29 No séquence: CS722256	
		Blanc				-		-	
Bromure	mg/L	0.1	-	103	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	94.9	80 - 120	-	-	-	-
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	-	98.1	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	0.1	-	115	80 - 120	-	-	-	-
Nitrate	mg/L	0.1	-	89.4	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	-	95.2	80 - 120	-	-	-	-
Sulfate	mg/L	2	-	96.7	80 - 120	-	-	-	-
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-01-29 No séquence: CS722279	
		Blanc				-		-	
Bromure	mg/L	0.1	-	103	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	94.9	80 - 120	-	-	-	-
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	-	98.1	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	0.1	-	115	80 - 120	-	-	-	-
Nitrate	mg/L	0.1	-	89.4	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	-	95.2	80 - 120	-	-	-	-
Sulfate	mg/L	2	-	96.7	80 - 120	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)

Date d'analyse: 2019-01-29

Méthode d'analyse: Néphélométrie / MA.103-TUR 1.0 / ILCE-018

No séquence: CS722307

		Blanc				-		Duplicata (4043731)	
Turbidité	UTN	0.1	<0.1	106	80 - 120	-	-	2.5	- 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)

Méthode d'analyse: Digestion acide et ICPMS / MA.200-Mét 1.1 / ILCE-069

Date d'analyse: 2019-01-29

No séquence: CS722310

			Blanc			-		Duplicata (4043685)	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.001	96.00	-	-	-	N/A	0 - 20
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.2	-	-	-	1.53	0 - 20
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.002	94.51	-	-	-	N/A	0 - 20
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	98.57	-	-	-	N/A	0 - 20
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	99.61	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	90.315	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	94.5	-	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.0002	95.852	-	-	-	N/A	0 - 20
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.0005	99.766	-	-	-	N/A	0 - 20
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.005	100.9	-	-	-	N/A	0 - 20
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.0005	103.00	-	-	-	N/A	0 - 20
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	97.1	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	94.7	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	94.6	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.6	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	95.521	-	-	-	1.6440	0 - 20
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.0002	99.376	-	-	-	N/A	0 - 20
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	91.9	-	-	-	1.24	0 - 20
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.002	96.89	-	-	-	N/A	0 - 20
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	97.20	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.0002	90.812	-	-	-	N/A	0 - 20
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.0001	94.00	-	-	-	0.0158	0 - 20
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.001	93.87	-	-	-	N/A	0 - 20
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	83.53	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	98.536	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	96.96	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.00005	90.343	-	-	-	N/A	0 - 20
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	97.31	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.010	94.9	-	-	-	N/A	0 - 20
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.00002	92.000	-	-	-	N/A	0 - 20
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	97.20	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	91.449	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	103	-	-	-	-	-

			Blanc			-		-	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.001	96.00	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.7	-	-	-	-	-
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.002	93.60	-	-	-	-	-
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	99.26	-	-	-	-	-
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	100.3	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	93.207	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	94.1	-	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.0002	98.590	-	-	-	-	-
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.0005	97.761	-	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.005	98.62	-	-	-	-	-
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.0005	99.228	-	-	-	-	-
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	96.4	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	99.9	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	95.3	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.5	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	93.955	-	-	-	-	-
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.0002	100.57	-	-	-	-	-
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	93.3	-	-	-	-	-
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.002	95.33	-	-	-	-	-
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	93.20	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.0002	93.321	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.0001	96.00	-	-	-	-	-
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.001	91.44	-	-	-	-	-
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	85.75	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	99.935	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	94.19	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.00005	93.781	-	-	-	-	-
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	95.18	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.010	95.3	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.0000	92.000	-	-	-	-	-
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	93.20	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	93.367	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	103	-	-	-	-	-

Méthode d'analyse: Colorimétrie / MA. 200 - CrHex 1.0 / à venir

Date d'analyse: 2019-01-30

No séquence: CS722401

		Blanc				-		Duplicata (4043680)	
Chrome hexavalent	mg/L	0.01	<0.01	98.0	-	-	-	N/A	0 - 20

Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060

Date d'analyse: 2019-01-30

No séquence: CS722423

		Blanc				-		Duplicata (4043715)	
Bromure	mg/L	0.1	-	102	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Chlorure	mg/L	2	-	=93.5	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	94.4	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	-	103	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	116	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	88.5	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	94.5	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Sulfate	mg/L	2	-	95.0	80 - 120	-	-	-	0 - 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)

Méthode d'analyse: Néphélométrie / MA.103-TUR 1.0 / ILCE-018

Date d'analyse: 2019-01-29

No séquence: CS722455

		Blanc				-		Duplicata (4043751)	
Turbidité	UTN	0.1	<0.1	100	80 - 120	-	-	197	- 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Digestion acide et ICPMS / MA.200-Mét 1.1 / ILCE-069								Date d'analyse: 2019-01-31 No séquence: CS722606	
		Blanc				-		Duplicata (4043686)	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.005	120.0	-	-	-	N/A	0 - 20
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.05	108	-	-	-	0.42	0 - 20
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.01	117.6	-	-	-	N/A	0 - 20
Bore	mg/Kg	0.025	<0.05	100	-	-	-	N/A	0 - 20
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	111.4	-	-	-	1.626	0 - 20
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	107.8	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	111.30	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	113	-	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.005	109.70	-	-	-	N/A	0 - 20
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.01	115.98	-	-	-	1.3549	0 - 20
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.01	114.4	-	-	-	1.451	0 - 20
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.01	112.62	-	-	-	N/A	0 - 20
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	119	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	118	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	110	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	109	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	118.60	-	-	-	2.4125	0 - 20
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.01	119.86	-	-	-	N/A	0 - 20
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	112	-	-	-	-	0 - 20
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.01	115.4	-	-	-	0.350	0 - 20
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	117.8	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.01	111.18	-	-	-	N/A	0 - 20
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.005	116.8	-	-	-	N/A	0 - 20
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.01	117.6	-	-	-	4.785	0 - 20
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	112.8	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	110.40	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	119.2	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.01	112.78	-	-	-	N/A	0 - 20
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	120.0	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.05	116	-	-	-	2.685	0 - 20
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.0005	117.00	-	-	-	N/A	0 - 20
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	117.8	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	111.84	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	121	-	-	-	-	-
		Blanc				-		-	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.005	120.0	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.05	109	-	-	-	-	-
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.002	107.2	-	-	-	-	-
Bore	mg/Kg	0.025	<0.025	100	-	-	-	-	-
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	100.4	-	-	-	-	-
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	91.88	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	100.56	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	114	-	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.005	96.600	-	-	-	-	-
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.0005	101.84	-	-	-	-	-
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.005	91.20	-	-	-	-	-
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.01	100.66	-	-	-	-	-
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	109	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	120	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	110	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	109	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	103.02	-	-	-	-	-
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.01	99.760	-	-	-	-	-
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	91.6	-	-	-	-	-
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.01	112.2	-	-	-	-	-
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	113.4	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.01	96.720	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.005	103.8	-	-	-	-	-
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.01	103.0	-	-	-	-	-
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	91.60	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	99.880	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	98.00	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.01	98.580	-	-	-	-	-
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	103.8	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.05	116	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.0005	96.600	-	-	-	-	-
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	113.4	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	103.64	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	123	-	-	-	-	-

Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015

Date d'analyse: 2019-01-31

No séquence: CS722653

		-				-		Duplicata (4043622)	
pH	-	-	-	98.7	95 - 105	-	-	0.2	0 - 20
		-				-		Duplicata (4043737)	
pH	-	-	-	98.9	95 - 105	-	-	0.2	0 - 20
		-				-		Duplicata (4044944)	
pH	-	-	-	98.7	95 - 105	-	-	0.1	0 - 20
		-				-		Duplicata (4045015)	
pH	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0 - 20
		-				-		Duplicata (4045044)	
pH	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0 - 20

Méthode d'analyse: Distillation et Aquakem 200 / MA.300-CN 1.2 / ILCE-007

Date d'analyse: 2019-01-31

No séquence: CS722657

		Blanc				-		Duplicata (4043680)	
Cyanures totaux	mg/L	0.02	<0.020	92.2	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Cyanures disponibles	mg/L	0.02	<0.020	91.9	80 - 120	-	-	-	0 - 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-01-31 No séquence: CS722660	
		Blanc				-		Duplicata (4043686)	
Bromure	mg/L	0.1	-	102	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	94.4	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	-	103	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	116	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	88.5	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	94.5	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Sulfate	mg/L	2	<2.0	95.0	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
		Blanc				-		-	
Bromure	mg/L	0.1	-	104	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	103	80 - 120	-	-	-	-
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	-	107	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	114	80 - 120	-	-	-	-
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	90.6	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	95.8	80 - 120	-	-	-	-
Sulfate	mg/L	2	<2.0	100	80 - 120	-	-	-	-
Méthode d'analyse: Néphélométrie / MA.103-TUR 1.0 / ILCE-018								Date d'analyse: 2019-01-31 No séquence: CS722726	
		Blanc				-		Duplicata (4043681)	
Turbidité	UTN	0.1	<0.1	101	80 - 120	-	-	189	- 20
		-				-		Duplicata (4043725)	
Turbidité	UTN	-	-	-	-	-	-	197	- 20
		-				-		Duplicata (4043817)	
Turbidité	UTN	-	-	-	-	-	-	194	- 20
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-01-31 No séquence: CS722731	
		Blanc				-		Duplicata (4045027)	
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	97.8	80 - 120	-	-	0.00	0 - 20
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	120	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	88.7	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	96.0	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Sulfate	mg/L	2	<2.0	88.0	80 - 120	-	-	0.0	0 - 20
Méthode d'analyse: Distillation et Aquakem 200 / MA.300-CN 1.2 / ILCE-007								Date d'analyse: 2019-02-01 No séquence: CS722855	
		Blanc				-		Duplicata (4043753)	
Cyanures totaux	mg/L	0.02	<0.020	90.2	80 - 120	-	-	-	0 - 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-02-01 No séquence: CS722856	
		Blanc				-		Duplicata (4043762)	
Bromure	mg/L	0.1	<0.1	=N/A	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Chlorure	mg/L	2	<2.0	=92.5	80 - 120	-	-	-	0 - 20
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	97.8	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	119	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	88.7	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	95.2	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Sulfate	mg/L	2	<2.0	88.4	80 - 120	-	-	0.2	0 - 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Digestion acide et ICPMS / MA.200-Mét 1.1 / ILCE-069								Date d'analyse: 2019-02-01 No séquence: CS722859	
		Blanc				-		Duplicata (4043703)	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.001	98.00	-	-	-	N/A	0 - 20
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.02	104	-	-	-	0.39	0 - 20
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.002	107.4	-	-	-	N/A	0 - 20
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	103.2	-	-	-	6.897	0 - 20
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	99.20	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	107.34	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	102	-	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.0002	102.38	-	-	-	N/A	0 - 20
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.0005	103.26	-	-	-	N/A	0 - 20
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.005	106.0	-	-	-	N/A	0 - 20
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.0005	106.90	-	-	-	N/A	0 - 20
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	108	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	102	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	102	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	105	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	107.58	-	-	-	0.0974	0 - 20
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.0002	103.00	-	-	-	0.8054	0 - 20
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	103	-	-	-	2.60	0 - 20
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.002	106.2	-	-	-	N/A	0 - 20
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	107.4	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.0002	107.42	-	-	-	N/A	0 - 20
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.0001	104.0	-	-	-	1.835	0 - 20
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.001	108.2	-	-	-	N/A	0 - 20
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	106.6	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	99.500	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	111.2	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.00005	105.54	-	-	-	6.8966	0 - 20
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	106.8	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.010	106	-	-	-	N/A	0 - 20
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.0001	112.00	-	-	-	N/A	0 - 20
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	107.4	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	108.00	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	114	-	-	-	-	-
		Blanc				-		-	
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Méthode d'analyse: Néphélométrie / MA.103-TUR 1.0 / ILCE-018								Date d'analyse: 2019-02-01 No séquence: CS722920	
		Blanc				-		Duplicata (4043687)	
Turbidité	UTN	0.1	<0.1	101	80 - 120	-	-	-	- 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Distillation et Aquakem 200 / MA.300-CN 1.2 / ILCE-007 — Date d'analyse: 2019-02-03 — No séquence: CS723096									
		Blanc				-		Duplicata (4043717)	
Cyanures totaux	mg/L	0.02	<0.020	91.7	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Cyanures disponibles	mg/L	0.02	<0.020	91.9	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Méthode d'analyse: Distillation et Aquakem 200 / MA.300-CN 1.2 / ILCE-007 — Date d'analyse: 2019-02-03 — No séquence: CS723097									
		Blanc				-		-	
Cyanures totaux	mg/L	0.02	<0.020	85.5	80 - 120	-	-	-	-
Méthode d'analyse: Distillation et Aquakem 200 / MA.300-CN 1.2 / ILCE-007 — Date d'analyse: 2019-02-05 — No séquence: CS723414									
		Blanc				-		-	
Cyanures totaux	mg/L	0.02	<0.020	88.0	80 - 120	-	-	-	-
Méthode d'analyse: Colorimétrie / MA. 200 - CrHex 1.0 / à venir — Date d'analyse: 2019-02-06 — No séquence: CS723663									
		Blanc				Fortifié (4043637)		Duplicata (4045020)	
Chrome hexavalent	mg/L	0.01	<0.01	104	-	N/A	-	N/A	0 - 20
Méthode d'analyse: Colorimétrie / MA. 200 - CrHex 1.0 / à venir — Date d'analyse: 2019-02-06 — No séquence: CS723685									
		Blanc				Fortifié (4045027)		Duplicata (4043621)	
Chrome hexavalent	mg/L	0.01	<0.01	104	-	N/A	-	-	0 - 20
		Blanc				-		Duplicata (4043761)	
Chrome hexavalent	mg/L	-	-	104	-	-	-	-	0 - 20
Méthode d'analyse: Néphélométrie / MA.103-TUR 1.0 / ILCE-018 — Date d'analyse: 2019-02-08 — No séquence: CS724135									
		Blanc				-		-	
Turbidité	UTN	0.1	<0.1	102	80 - 120	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: Chromatographie ionique / MA.300-Ions 1.3 / ILCE-060								Date d'analyse: 2019-02-08 No séquence: CS724137	
		Blanc				-		Duplicata (4044968)	
Bromure	mg/L	0.1	<0.10	91.8	80 - 120	-	-	-	-
Chlorure	mg/L	2	<2.0	=95	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	89.3	80 - 120	-	-	1.37	0 - 20
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	<0.05	100	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	111	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	88.3	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	93.0	80 - 120	-	-	N/A	0 - 20
Sulfate	mg/L	2	<2.0	105	80 - 120	-	-	0.4	0 - 20
		Blanc				-		-	
Bromure	mg/L	0.1	<0.10	92.1	80 - 120	-	-	-	-
Chlorure	mg/L	2	<2.0	=95.5	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	0.1	<0.10	97.2	80 - 120	-	-	-	-
Ortho-phosphate	mg/L	0.05	<0.05	98.9	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	0.1	<0.10	112	80 - 120	-	-	-	-
Nitrate	mg/L	0.1	<0.10	87.1	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite & nitrate	mg/L	0.1	<0.10	92.5	80 - 120	-	-	-	-
Sulfate	mg/L	2	<2.0	104	80 - 120	-	-	-	-
		-				-		-	
Bromure	mg/L	-	-	93.3	80 - 120	-	-	-	-
Chlorure	mg/L	-	-	=95.5	80 - 120	-	-	-	-
Fluorure	mg/L	-	-	91.0	80 - 120	-	-	-	-
Ortho-phosphate	mg/L	-	-	99.4	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite	mg/L	-	-	113	80 - 120	-	-	-	-
Nitrate	mg/L	-	-	87.3	80 - 120	-	-	-	-
Nitrite & nitrate	mg/L	-	-	92.9	80 - 120	-	-	-	-
Sulfate	mg/L	-	-	105	80 - 120	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)

Méthode d'analyse: Digestion acide et ICPMS / MA.200-Mét 1.1 / ILCE-069

Date d'analyse: 2019-02-08

No séquence: CS724142

		Blanc				-		Duplicata (4044968)	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.001	104.0	-	-	-	N/A	0 - 20
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.4	-	-	-	0.68	0 - 20
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.002	101.0	-	-	-	N/A	0 - 20
Bore	mg/Kg	0.025	<0.025	100	-	-	-	0.000	0 - 20
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	96.60	-	-	-	1.170	0 - 20
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	97.80	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	96.640	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	103	-	-	-	-	-
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.0002	95.240	-	-	-	N/A	0 - 20
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.0005	90.980	-	-	-	N/A	0 - 20
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.005	101.2	-	-	-	N/A	0 - 20
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.0005	92.000	-	-	-	12.207	0 - 20
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	103	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	96.0	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	98.0	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.8	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	101.74	-	-	-	2.3451	0 - 20
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.0002	108.46	-	-	-	1.2416	0 - 20
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	95.2	-	-	-	0.83	0 - 20
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.002	103.2	-	-	-	N/A	0 - 20
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	115.8	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.0002	96.540	-	-	-	N/A	0 - 20
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.0001	110.0	-	-	-	1.026	0 - 20
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.001	97.20	-	-	-	N/A	0 - 20
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	97.40	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	103.14	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	109.0	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.00005	98.720	-	-	-	0.0000	0 - 20
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	103.8	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.010	98.0	-	-	-	N/A	0 - 20
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.00002	80.000	-	-	-	-	0 - 20
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	115.8	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	96.400	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	107	-	-	-	-	-

		Blanc				-		-	
Argent	mg/Kg	0.001	<0.001	92.00	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/Kg	0.01	<0.01	92.0	-	-	-	-	-
Arsenic	mg/Kg	0.002	<0.002	100.0	-	-	-	-	-
Bore	mg/Kg	0.025	<0.025	100	-	-	-	-	-
Barium	mg/Kg	0.001	<0.001	94.20	-	-	-	-	-
Béryllium	mg/Kg	0.0004	<0.0004	97.40	-	-	-	-	-
Bismuth	mg/Kg	0.0001	<0.0001	97.960	-	-	-	-	-
Calcium	mg/Kg	0.05	<0.05	101	-	-	-	-	-

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Cadmium	mg/Kg	0.0002	<0.0002	95.640	-	-	-	-	-
Cobalt	mg/Kg	0.0005	<0.0005	89.900	-	-	-	-	-
Chrome	mg/Kg	0.005	<0.005	103.0	-	-	-	-	-
Cuivre	mg/Kg	0.0005	<0.0005	91.600	-	-	-	-	-
Fer	mg/Kg	0.02	<0.02	101	-	-	-	-	-
Potassium	mg/Kg	0.1	<0.1	94.0	-	-	-	-	-
Lithium	mg/Kg	0.01	<0.010	98.0	-	-	-	-	-
Magnésium	mg/Kg	0.01	<0.01	91.8	-	-	-	-	-
Manganèse	mg/Kg	0.0005	<0.0005	100.76	-	-	-	-	-
Molybdène	mg/Kg	0.0002	<0.0002	106.32	-	-	-	-	-
Sodium	mg/Kg	0.05	<0.05	93.8	-	-	-	-	-
Nickel	mg/Kg	0.002	<0.002	100.2	-	-	-	-	-
Phosphore	mg/Kg	0.004	<0.004	108.0	-	-	-	-	-
Plomb	mg/Kg	0.0002	<0.0002	97.660	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/Kg	0.0001	<0.0001	110.0	-	-	-	-	-
Selenium	mg/Kg	0.001	<0.001	96.00	-	-	-	-	-
Étain	mg/Kg	0.001	<0.001	97.60	-	-	-	-	-
Strontium	mg/Kg	0.0005	<0.0005	100.56	-	-	-	-	-
Titane	mg/Kg	0.002	<0.002	106.2	-	-	-	-	-
Uranium	mg/Kg	0.00005	<0.00005	100.78	-	-	-	-	-
Vanadium	mg/Kg	0.005	<0.005	102.4	-	-	-	-	-
Zinc	mg/Kg	0.01	<0.010	98.0	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	mg/Kg	0.000004	<0.00002	80.000	-	-	-	-	-
---------- Métaux ----------	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total (en trace)	mg P/L	0.002	<0.002	108.0	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	mg/L	0.00005	<0.00005	96.860	-	-	-	-	-
Dureté totale	mg CaCO3/L	1	<1.00	105	-	-	-	-	-

Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015

Date d'analyse: 2019-02-08

No séquence: CS724155

		-				-		-	
pH	-	-	-	98.4	95 - 105	-	-	-	-

Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015

Date d'analyse: 2019-01-30

No séquence: CS724329

		-				-		Duplicata (4043761)	
pH	-	-	-	98.7	95 - 105	-	-	0.0	0 - 20

Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015

Date d'analyse: 2019-01-30

No séquence: CS724330

		-				-		Duplicata (4043636)	
pH	-	-	-	98.7	95 - 105	-	-	0.0	0 - 20

Annexe au certificat d'analyses (suite)

M1522055 version 2

Description	Unités	Limite de détection	Blanc	Matériaux de référence		Récupération		Duplicata	
				% obtenu	limites (%)	% obtenu	limites (%)	% écart	limites (%)
Méthode d'analyse: pH-mètre / MA. 100 - pH 1.0 / ILCE-015								Date d'analyse: 2019-01-30 No séquence: CS724333	
		-				-		Duplicata (4043686)	
pH	-	-	-	98.7	95 - 105	-	-	0.0	0 - 20
Méthode d'analyse: Distillation et Aquakem 200 / MA.300-CN 1.2 / ILCE-007								Date d'analyse: 2019-02-11 No séquence: CS724342	
		Blanc				-		-	
Cyanures totaux	mg/L	0.02	<0.020	81.8	80 - 120	-	-	-	-
Cyanures disponibles	mg/L	0.02	<0.020	85.4	80 - 120	-	-	-	-

Votre # de commande: 13112
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rapport contact

TECHNI-LAB SGB INC.
ABITIBI
245, chemin J.-Alfred-Roy
STE-GERMAINE-BOULÉ, QC
CANADA J0Z 1M0

Date du rapport: 2019/06/28
Rapport: R2451605
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER LAB BV: B925838
Reçu: 2019/06/20, 07:30

Matrice: Résidu Minier
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	2	2019/06/25	2019/06/26	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m
Métaux lixiviés	4	2019/06/26	2019/06/27	STL SOP-00006	MA.200–Mét. 1.2 R5 m
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	2	2019/06/25	2019/06/26	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m

Remarques:

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

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

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

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Labs BV, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

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

Votre # de commande: 13112
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rapport contact

TECHNI-LAB SGB INC.
ABITIBI
245, chemin J.-Alfred-Roy
STE-GERMAINE-BOULÉ, QC
CANADA J0Z 1M0

Date du rapport: 2019/06/28
Rapport: R2451605
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER LAB BV: B925838
Reçu: 2019/06/20, 07:30

clé de cryptage

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
28 Jun 2019 06:06:27

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Sophie Retailleau, Chargée de Projets
Courriel: Sophie.RETAILLEAU@bvlabs.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066232
==========
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP0930		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-3 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2002876
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2002876
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2002876
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2002876
Zinc (Zn)	mg/L	<0.0050	0.0050	2002876

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP0931		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-3 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2002877

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP1100		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-3 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2002876
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2002876
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2002876
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2002876
Zinc (Zn)	mg/L	<0.0050	0.0050	2002876

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP1101		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-3 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2002877

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP0930	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-3 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	2002294
pH de l'eau déionisée	n/a	5.61	2002294
pH du pré-test	n/a	3.02	2002294
pH final du lixiviat	n/a	6.28	2002294
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2002294

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP1100	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-3 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	2002294
pH de l'eau déionisée	n/a	5.61	2002294
pH du pré-test	n/a	2.79	2002294
pH final du lixiviat	n/a	6.32	2002294
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2002294

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP0931	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-3 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.2	2002309
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2002309
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.44	2002309
pH du fluide d'extraction	n/a	4.23	2002309

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GP1101	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-3 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.1	2002309
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2002309
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.55	2002309
pH du fluide d'extraction	n/a	4.23	2002309

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

REMARQUES GÉNÉRALES

Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GP0930
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GP0931
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GP1100
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GP1101

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

pH du pré-test : Veuillez noter que le résultat de GP0930 et GP1100 est en dehors de la courbe de calibration, mais à l'intérieur des limites de la linéarité.

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

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

Dossier Lab BV: B925838
Date du rapport: 2019/06/28

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2002294	EM8	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2019/06/26	5.61		n/a
			pH final du lixiviat	2019/06/26	4.91		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2019/06/26	400		n/a
2002309	EM8	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2019/06/26	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2019/06/26	4.23		n/a
			pH du fluide d'extraction	2019/06/26	4.23		n/a
2002876	DKH	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/27	<0.00030		mg/L
			Cadmium (Cd)	2019/06/27	<0.0010		mg/L
			Cuivre (Cu)	2019/06/27	<0.0030		mg/L
			Plomb (Pb)	2019/06/27	<0.0010		mg/L
			Zinc (Zn)	2019/06/27	<0.0050		mg/L
2002876	DKH	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/27		93	%
			Cadmium (Cd)	2019/06/27		100	%
			Cuivre (Cu)	2019/06/27		98	%
			Plomb (Pb)	2019/06/27		93	%
			Zinc (Zn)	2019/06/27		95	%
2002877	DKH	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/27	<0.00030		mg/L
2002877	DKH	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/27		93	%

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.

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

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

Réc = Récupération

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

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Spécialiste scientifique

Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

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

B925838_COC

20-Jun-19 07:30
Sophie Retailleau
B925838
AM1

SABILITÉ
514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
418 658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994

N° cdr: _____

Page 1 de 2

Entreprise:	Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.	Entreprise:	Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.	**Projet**	
À l'attention:	Lucie Désaulniers	À l'attention:	Mathieu Rancourt	N° de soumission:	B90254
Adresse:	184, rue Principale, Ste-Germaine Boulé	Adresse:	245 Ch. J.-Alfred Roy, Ste-Germaine Boulé	N° de bon de commande:	13112
	QC J0Z 1M0		QC J0Z 1M0	N° de projet:	103863
Tél.:	819 787-6116	Tél.:	819 787-6116	Nom du projet:	Gladiator
Courriel:	luciedesaulniers@actlabs.com	Courriel:	mathieurancourt@actlabs.com	N° de site:	
				Échantilonneur:	

Délai d'analyse

☐ 5 jours régulier

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet

Délai rapide (frais supplémentaire)

☐ 8h (jour même) ☐ 48h
☐ 24h ☐ 72h

Date requise: délai normal

N° de confirmation de délai rapide:

Critères ou règlements applicables

☐ Guide d'intervention (PSRTC)
☐ RMD (mat. Lixiviable)
☐ Qualité de l'eau de surface
☐ Dir. 019 (minier)
☐ RIQEP - formulaire MELCC requis
☐ CMM 2008-47
☐ CCME
☐ Autre (précisez):

Matrice

Eau potable (P) | Lixiviat naturel (LN) | Sol (Sol) | Huile (H)
Eau souterraine (ES) | Déchet liquide (DL) | Sédiment (Sed) | Frottis (F)
Eau surface (Sur) | Eau d'excavation (EX) | Solide (SL) | Matière résiduelle (MR)
Eau usée (EU) | Boue (B) | Ciment/béton (CM)

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo. requise (O / N)	BTEX	F1-F4	HAP	C10-C50	Indice phénolique (Kaap)	MES	6 métaux lourds	Métaux - 14 (sols)	Métaux - 16 (eaux)	Hg	Cr(+6)	NO3	NO2	NO2+NO3	Turbidité	CN (total)	DBO5	Cold (tot)		Métaux lessivés (TCLP, SPLP)	Commentaires
1	V3-GLAD-3	oct-18		Stérile min.																						X	Mat. Liv. TCLP: Ag, Cd, Cu, Pb, Zn
2	V2-GLAD-3	oct-18		Stérile min.																						X	Mat. Liv. SPLP: [redacted] Ag
3																											
4																											
5																											
6																											*Les analyses de métaux sont à faire
7																											sur chacun des échantillons, avec
8																											meilleures LDR possibles
9																											
10																											

A/S KARIMA DLIMI

ÉCHANTILLONS DE REMPLACEMENT

Réservé au laboratoire

Scellé légal O / N		Températures des glacières
Présent	Intact	
N	N	
N	N	
N	N	

Réfrigérant présent : O / N

Désalié par: (signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
			Dylan Herskovits	2019/06/20	7:30	Courrier (précisez) ☐
						Personnel Lab BV ☐ Client ☐

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/conditions-generales

Di Com

COC-1025 (09/2018)

STL FCD-00782/3

Votre # de commande: 13112
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rapport contact

TECHNI-LAB SGB INC.
ABITIBI
245, chemin J.-Alfred-Roy
STE-GERMAINE-BOULÉ, QC
CANADA J0Z 1M0

Date du rapport: 2019/07/03
Rapport: R2452819
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER LAB BV: B924707
Reçu: 2019/06/12, 09:00

Matrice: Résidu Minier
Nombre d'échantillons reçus: 56

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	15	2019/06/20	2019/06/27	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	13	2019/06/19	2019/06/20	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux(basse limite) (1)	15	2019/06/20	2019/06/20	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R5 m
Métaux lixiviés	1	2019/06/20	2019/06/21	STL SOP-00006	MA.200–Mét. 1.2 R5 m
Métaux lixiviés	25	2019/06/20	2019/06/22	STL SOP-00006	MA.200–Mét. 1.2 R5 m
Métaux lixiviés	15	2019/06/28	2019/06/28	STL SOP-00006	MA.200–Mét. 1.2 R5 m
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	13	2019/06/19	2019/06/20	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m

Remarques:

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

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

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

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Labs BV, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

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

Votre # de commande: 13112
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rapport contact

TECHNI-LAB SGB INC.
ABITIBI
245, chemin J.-Alfred-Roy
STE-GERMAINE-BOULÉ, QC
CANADA J0Z 1M0

Date du rapport: 2019/07/03
Rapport: R2452819
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER LAB BV: B924707

Reçu: 2019/06/12, 09:00

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Lab BV - Québec

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
03 Jul 2019 17:32:56

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Sophie Retailleau, Chargée de Projets
Courriel: Sophie.RETAILLEAU@bvlabs.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066232
==========
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5228		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	8.9	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5228		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	7.7	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5232		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	9.9	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5236		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.12	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	40	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5240		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5244		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5248		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	1.9	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5252		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	15	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5256		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	16	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5260		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	9.4	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5264		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.12	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	35	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5268		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	14	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5272		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	21	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5276		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	540	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5280		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	480	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5284		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag)	mg/kg	<0.50	0.50	2001189
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.10	0.10	2001189
Nickel (Ni)	mg/kg	460	0.50	2001189

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5229		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-1 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001358
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001358
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001358
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001358
Zinc (Zn)	mg/L	0.045	0.0050	2001358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5230		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-1 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001393

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5231		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-1 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5233		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-2 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001299
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001299
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001299
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001299
Zinc (Zn)	mg/L	0.032	0.0050	2001299

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5234		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-2 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5235		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-2 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5237		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-3 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001299
Cadmium (Cd)	mg/L	0.0011	0.0010	2001299
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001299
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001299
Zinc (Zn)	mg/L	0.12	0.0050	2001299

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5238		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-3 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5239		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I3A-GLAD-3 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5241		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-1 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.014	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5242		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-1 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5243		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-1 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5245		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-2 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	0.014	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.032	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5246		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-2 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5247		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-2 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5249		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-3 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001328
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001328
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001328
Plomb (Pb)	mg/L	0.0015	0.0010	2001328
Zinc (Zn)	mg/L	0.058	0.0050	2001328

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5250		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-3 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001393

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5251		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**I1-GLAD-3 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5253		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-1 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.0061	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5254		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-1 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5255		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-1 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5257		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-2 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.0059	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5258		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-2 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5259		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-2 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5263		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V3-GLAD-3 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5265		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-1 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.0094	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5266		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-1 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5267		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-1 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5269		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-2 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001358
Cadmium (Cd)	mg/L	0.0012	0.0010	2001358
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001358
Plomb (Pb)	mg/L	0.0020	0.0010	2001358
Zinc (Zn)	mg/L	0.019	0.0050	2001358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5270		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-2 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001393

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5271		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-2 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5275		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V2-GLAD-3 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5277		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-1 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	0.0040	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.0070	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5278		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-1 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5279		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-1 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5281		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-2 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	0.0062	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5282		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-2 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5283		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-2 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5285		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-3 (TCLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001308
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0030	0.0030	2001308
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0010	0.0010	2001308
Zinc (Zn)	mg/L	<0.0050	0.0050	2001308

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5286		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-3 (SPLP)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2001387

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

MÉTAUX LIXIVIÉS (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5287		
Date d'échantillonnage		2018/10/01		
	Unités	**V4-GLAD-3 (CTEU-9)**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Argent (Ag) †	mg/L	<0.00030	0.00030	2003451

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5229	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-1 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.3	2000772
pH de l'eau déionisée	n/a	5.49	2000772
pH du pré-test	n/a	5.21	2000772
pH final du lixiviat	n/a	4.92	2000772
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	2000772

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5233	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-2 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.2	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	5.45	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.25	2000759
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5237	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-3 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.3	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	5.56	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.01	2000759
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5241	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-1 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	1.74	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.42	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5245	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-2 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	1.71	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.24	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5249	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-3 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.2	2000772
pH de l'eau déionisée	n/a	5.49	2000772
pH du pré-test	n/a	1.90	2000772
pH final du lixiviat	n/a	5.62	2000772
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000772

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5253	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-1 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.4	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	1.77	2000759
pH final du lixiviat	n/a	6.06	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5257	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-2 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	1.74	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.88	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5265	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-1 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	2.11	2000759
pH final du lixiviat	n/a	6.11	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5269	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-2 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.2	2000772
pH de l'eau déionisée	n/a	5.49	2000772
pH du pré-test	n/a	5.62	2000772
pH final du lixiviat	n/a	5.47	2000772
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	2000772

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5277	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-1 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.4	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	<1.68	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.24	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5281	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-2 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	1.71	2000759
pH final du lixiviat	n/a	5.31	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5285	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-3 (TCLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	2000759
pH de l'eau déionisée	n/a	5.26	2000759
pH du pré-test	n/a	2.39	2000759
pH final du lixiviat	n/a	6.10	2000759
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	2000759

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5230	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-1 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	24.9	2000894
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000894
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.45	2000894
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000894

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5234	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-2 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.3	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.34	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5238	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-3 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.1	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.24	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5242	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-1 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.52	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5246	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-2 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.46	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5250	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-3 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000894
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000894
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.42	2000894
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000894

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5254	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-1 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	24.9	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.50	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5258	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-2 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.61	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5266	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-1 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.1	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.49	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5270	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-2 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000894
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000894
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.52	2000894
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000894

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5278	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-1 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.92	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5282	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-2 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.89	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

SPLP-EPA 1312 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5286	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-3 (SPLP)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.0	2000839
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2000839
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.93	2000839
pH du fluide d'extraction	n/a	4.24	2000839

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5231	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-1 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.1	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.61	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5235	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-2 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.2	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.64	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5239	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I3A-GLAD-3 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.1	2001415
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001415
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001415
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001415
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001415
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.40	2001415

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5243	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-1 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	39.9	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.07	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5247	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-2 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.1	2001415
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001415
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001415
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001415
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001415
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.27	2001415

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5251	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**I1-GLAD-3 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.2	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.83	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5255	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-1 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.1	2001415
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001415
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001415
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001415
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001415
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.61	2001415

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5259	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-2 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.3	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.89	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5263	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V3-GLAD-3 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.2	2001415
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001415
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001415
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001415
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001415
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.65	2001415

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5267	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-1 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.1	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.54	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5271	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-2 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.0	2001415
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001415
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001415
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001415
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001415
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.83	2001415

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5275	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V2-GLAD-3 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	39.7	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.78	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5279	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-1 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.3	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.30	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5283	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-2 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.2	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.39	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (RÉSIDU MINIER)

ID Lab BV		GO5287	
Date d'échantillonnage		2018/10/01	
	Unités	**V4-GLAD-3 (CTEU-9)**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	39.9	2001275
pH de l'eau déionisée	n/a	5.83	2001275
Addition du fluide d'extraction	n/a	2019/06/20	2001275
Arrêt de la lixiviation	n/a	2019/06/27	2001275
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2001275
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.32	2001275

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

REMARQUES GÉNÉRALES

Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5228
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5229
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5230
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5231
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5232
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5233
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5234
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5235
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5236
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5237
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5238
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5239
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5240
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5241
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5242
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5243
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5244
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5245
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5246
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5247
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5248
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5249
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5250
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5251
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5252
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5253
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5254
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5255
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5256
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5257
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5258
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5259
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5260
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5263
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5264
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5265
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5266
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5267
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5268
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5269
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5270
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5271
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5272
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5275
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5276
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5277
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5278
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5279
Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5280
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5281
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5282
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5283

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

Métaux extractibles totaux(basse limite): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5284
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5285
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5286
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9): Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: GO5287

TCLP-EPA 1311 (RÉSIDU MINIER)

pHdu pré-test : Veuillez noter que le résultat de GO5241, GO5245, GO5253, GO5257, GO5265, GO5277, GO5281, GO5285 est en dehors de la courbe de calibration, mais à l'intérieur des limites de la linéarité pour tous sauf GO5277.

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

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2000759	EM8	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2019/06/20	5.26		n/a
			pH final du lixiviat	2019/06/20	4.93/2.92		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2019/06/20	400		n/a
			Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2019/06/20	400		n/a
2000772	EM8	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2019/06/20	5.49		n/a
			pH final du lixiviat	2019/06/20	4.93/2.91		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2019/06/20	400		n/a
			Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2019/06/20	400		n/a
2000839	CPU	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2019/06/20	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2019/06/20	4.23		n/a
			pH du fluide d'extraction	2019/06/20	4.24		n/a
2000894	CPU	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2019/06/20	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2019/06/20	4.23		n/a
			pH du fluide d'extraction	2019/06/20	4.24		n/a
2001189	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/20		94	%
			Cadmium (Cd)	2019/06/20		96	%
			Nickel (Ni)	2019/06/20		99	%
2001189	JRC	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2019/06/20	<0.50		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2019/06/20	<0.10		mg/kg
			Nickel (Ni)	2019/06/20	<0.50		mg/kg
2001275	EM8	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2019/06/27	5.83		n/a
			Addition du fluide d'extraction	2019/06/27	2019/06/20		n/a
			Arrêt de la lixiviation	2019/06/27	2019/06/27		n/a
			Volume du fluide d'extraction (mL)	2019/06/27	160		n/a
			pH après 7 jours de mélange	2019/06/27	7.28		n/a
2001299	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/22	<0.00030		mg/L
			Cadmium (Cd)	2019/06/22	<0.0010		mg/L
			Cuivre (Cu)	2019/06/22	<0.0030		mg/L
			Plomb (Pb)	2019/06/22	<0.0010		mg/L
			Zinc (Zn)	2019/06/22	<0.0050		mg/L
2001299	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/22		96	%
			Cadmium (Cd)	2019/06/22		111	%
			Cuivre (Cu)	2019/06/22		95	%
			Plomb (Pb)	2019/06/22		97	%
			Zinc (Zn)	2019/06/22		93	%
2001308	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/22	<0.00030		mg/L
			Cadmium (Cd)	2019/06/22	<0.0010		mg/L
			Cuivre (Cu)	2019/06/22	<0.0030		mg/L
			Plomb (Pb)	2019/06/22	<0.0010		mg/L
			Zinc (Zn)	2019/06/22	<0.0050		mg/L
2001308	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/22		95	%
			Cadmium (Cd)	2019/06/22		109	%
			Cuivre (Cu)	2019/06/22		91	%
			Plomb (Pb)	2019/06/22		97	%
			Zinc (Zn)	2019/06/22		91	%
2001328	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/21	<0.00030		mg/L
			Cadmium (Cd)	2019/06/21	<0.0010		mg/L
			Cuivre (Cu)	2019/06/21	<0.0030		mg/L
			Plomb (Pb)	2019/06/21	<0.0010		mg/L
			Zinc (Zn)	2019/06/21	<0.0050		mg/L
2001328	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/21		99	%

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

Dossier Lab BV: B924707
Date du rapport: 2019/07/03

TECHNI-LAB SGB INC.
Votre # du projet: 103863
Adresse du site: GLADIATOR
Votre # de commande: 13112

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cadmium (Cd)	2019/06/21		107	%
			Cuivre (Cu)	2019/06/21		96	%
			Plomb (Pb)	2019/06/21		99	%
			Zinc (Zn)	2019/06/21		94	%
2001358	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/22	<0.00030		mg/L
			Cadmium (Cd)	2019/06/22	<0.0010		mg/L
			Cuivre (Cu)	2019/06/22	<0.0030		mg/L
			Plomb (Pb)	2019/06/22	<0.0010		mg/L
			Zinc (Zn)	2019/06/22	<0.0050		mg/L
2001358	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/22		96	%
			Cadmium (Cd)	2019/06/22		114	%
			Cuivre (Cu)	2019/06/22		95	%
			Plomb (Pb)	2019/06/22		96	%
			Zinc (Zn)	2019/06/22		93	%
2001387	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/22	<0.00030		mg/L
2001387	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/22		99	%
2001393	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/22	<0.00030		mg/L
2001393	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/22		96	%
2001415	EM8	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2019/06/27	5.83		n/a
			Addition du fluide d'extraction	2019/06/27	2019/06/20		n/a
			Arrêt de la lixiviation	2019/06/27	2019/06/27		n/a
			Volume du fluide d'extraction (mL)	2019/06/27	160		n/a
			pH après 7 jours de mélange	2019/06/27	7.05		n/a
2003450	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/28	<0.00030		mg/L
2003450	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/28		75 (1)	%
2003451	MIR	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2019/06/28	<0.00030		mg/L
2003451	MIR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2019/06/28		99	%

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.

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

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

Réc = Récupération

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

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

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste

Frederic Arnau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Spécialiste scientifique

Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

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

B924707_COC

12-Jun-19 09:00

Karima Dlimi

B924707

☐ 889 Mo
☐ 2690 av
☐ 737 bon

AM1

ILITÉ

448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
543-3788 Télécopieur : 418 543-8994

N° cdr: _____

Page 1 de 2

Facturation		Rapport		Projet		Délai d'analyse
Entreprise:	Techni-Lab S.G.B. Abitibi Inc.	Entreprise:	Techni-Lab S.G.B. Abitibi Inc.	N° de soumission:	890214	☐ 5 jours régulier
À l'attention:	Lucie Désaulniers	À l'attention:	Mathieu Rancourt	N° de bon de commande:	13112	Achemnez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
Adresse:	184, rue Principale, Ste-Germaine Boulé	Adresse:	245 Ch. J. Alfred Roy, Ste-Germaine Boulé	N° de projet:	103863	Délai rapide (frais supplémentaire)
	QC J0Z 1M0		QC J0Z 1M0	Nom du projet:	Gladiator	☐ 8h (jour même) ☐ 48h
Tél.:	819 787-6116	Tél.:	819 787-6116	N° de site:		☐ 24h ☐ 72h
Courriel:	luciedesaulniers@actlabs.com	Courriel:	mathieurancourt@actlabs.com	Échantillonneur:		Date requise:

Critères ou règlements applicables

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (mines)
- ☐ RQEP - formulaire MELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- ☐ Autre (précisez): _____

Matrice

Eau potable (P)	Lixiviat naturel (LN)	Sol (Sol)	Huile (H)
Eau souterraine (ES)	Déchet liquide (DL)	Sédiment (Sed)	Frottis (F)
Eau surface (Sur)	Eau d'excavation (EX)	Solide (SL)	Matière résiduelle (MR)
Eau usée (EU)	Boue (B)	Ciment/béton (CM)	

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo. requise (O / N)	HAM	COV	BTEX	F1BTEX	F2-F4	H&G tot	H&G min	BPC cong.	HAP	C10-C50	Indice phénolique (dosé)	Phénols (GC/MS)	MES	MEW	6 métaux lourds	Métaux - 14 (sols)	Métaux - 16 (eaux)	P-tot	Hg	Al	CrVI	NO2+NO3	SO4	NO2	NO3	Cl	Turbidité	pH	Conductivité	NH3	NTK	CN (tot)	CN (libre)	DCO	DBO5	Cuivre (tot)	Cuivre (lix)	Métaux extractibles totaux (1)	Métaux lixiviables (TCLP, SPLP, CTEU-9) (2)
1	03A-GLAD-1	oct-18		Stérile min.																																									x	x
2	03A-GLAD-2	oct-18		Stérile min.																																									x	x
3	03A-GLAD-3	oct-18		Stérile min.																																									x	x
4	01-GLAD-1	oct-18		Stérile min.																																									x	x
5	01-GLAD-2	oct-18		Stérile min.																																									x	x
6	01-GLAD-3	oct-18		Stérile min.																																									x	x
7	V3-GLAD-1	oct-18		Stérile min.																																									x	x
8	V3-GLAD-2	oct-18		Stérile min.																																									x	x
9	V3-GLAD-3	oct-18		Stérile min.																																									x	x
10	V2-GLAD-1	oct-18		Stérile min.																																									x	x

Réservé au laboratoire

Scellé légal O / N		Températures des glacières
Présent	Intact	
N	N	4, 5, 5

Réfrigérant présent : (O) / N

Commentaires

(1) MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX: Ag, Cd, Ni

(2) MVI, Lix. TCLP: Ag, Cd, Cu, Pb, Zn

MVI, Lix. SPLP, CTEU-9: Ag

*Les analyses de métaux (1) et (2) sont à faire sur chacun des échantillons, avec meilleures LDR possibles

Reçu par: (signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
André Chouinard	2019-06-11		Chanuko Tetyanastato	2019/06/12	09:00	Courrier (précisez) ☑ Dicom
						Personnel Lab BV ☐ Client ☐

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/conditions-generales

WT: 534

COC-1025 (09/2018)

STL FCD-00782/3

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

☑ 889 Montée de Liesse, Saint Laurent, QC H4T 1P5 — Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
☐ 2690 avenue Dalton, Sainte Foy, QC G1P 3S4 — Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4 — Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994

Ligne sans frais : (877) 462-9926

N° cdr: _____

Page 1 de 2

Facturation		Rapport		Projet		Délai d'analyse
Entreprise:	Techni Lab S.G.B. Abitibi inc.	Entreprise:	Techni Lab S.G.B. Abitibi inc.	N° de soumission:	890214	☐ 5 jours régulier
À l'attention:	Lucie Désaulniers	À l'attention:	Mathieu Rancourt	N° de bon de commande:		Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
Adresse:	184, rue Principale, Ste Germaine Boulé	Adresse:	245 Ch. J. Alfred Roy, Ste Germaine Boulé	N° de projet:	103863	Délai rapide (frais supplémentaire)
	QC J0Z 1M0		QC J0Z 1M0	Nom du projet:	Gladiator	☐ 8h (jour même) ☐ 48h
Tél.:	819 787-6116	Tél.:	819 787-6116	N° de site:		☐ 24h ☐ 72h
Courriel:	luciedesaulniers@actlabs.com	Courriel:	mathieurancourt@actlabs.com	Échantillonneur:		Date requise:

Critères ou règlements applicables

☐ Guide d'intervention (PSRTC)
☐ RMD (mat. Lixiviable)
☐ Qualité de l'eau de surface
☐ Dir. 019 (minier)
☐ RQEP - formulaire MELCC requis
☐ CMM 2008-47
☐ CCME
☐ Autre (préciser): _____

Matrice

Eau potable (P) — Lixiviat naturel (LN) — Sol (Sol) — Huile (H)
Eau souterraine (ES) — Déchet liquide (DL) — Sédiment (Sed) — Frottis (F)
Eau surface (Sur) — Eau d'excavation (EX) — Solide (SL) — Matière résiduelle (MR)
Eau usée (EU) — Boue (B) — Ciment/béton (CM)

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo. requise (O / N)	BTEX	COV	HAM	F1-F4	H&G tot	H&G non	BPC cong.	HAP	C10-C50	Indice phénolique (4AAP)	Phénols (GC/MS)	MES	MES/V	6 métaux lourds	Métaux - 14 (sols)	Métaux - 16 (eaux)	Ag	P-tot	B	U	Cr6+	NO2	NO3	Cl	SO4	NO2+NO3	Conductivité	Turbidité	pH	NH3	CN (tot)	CN (libre)	DBO5	DBO5C	Colif (tot)	E. coli	Colif (fec)	Métaux extractibles totaux (1)	Métaux lixiviés (TCLP, SPLP, CTEU-9) (2)	Commentaires
1	V2 GLAD 2	oct-18		Stérile min.																																								X	X	(1) MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX: Ag, Cd, Ni
2	V2 GLAD 3	oct-18		Stérile min.																																								X	X	
3	V4 GLAD 1	oct-18		Stérile min.																																								X	X	(2) Mét. Lix. TCLP: Ag, Cd, Cu, Pb, Zn
4	V4 GLAD 2	oct-18		Stérile min.																																								X	X	Mét. Lix. SPLP, CTEU-9: Ag
5	V4 GLAD 3	oct-18		Stérile min.																																								X	X	
6																																													*Les analyses de métaux (1) et (2) sont à faire
7																																													sur chacun des échantillons, avec
8																																													meilleures LDR possibles
9																																													
10																																													

Remis par: (signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
Andre Chouette	2019-06-11		Emmanuel Tremblay	2019/06/12	04:00	Courier (préciser): ☑ D.C.M.
						Personnel Lab BV: ☐ Client: ☐

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/conditions-generales

WT: 5.34

COC-1025 (09/2018) STL FCD-00782/3

Karima Dlimi

From: Karima Dlimi
Sent: June-18-19 10:11 AM
To: Anni Metsamarttila
Cc: Montreal Login
Subject: FW: Test vs sacs
Attachments: IMG_1837.jpg

From: Andre Caouette [mailto:AndreCaouette@Actlabs.com]
Sent: June-18-19 7:02 AM
To: Karima Dlimi
Cc: Lilianne Bourque; Mathieu Rancourt
Subject: Test vs sacs

CAUTION: This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Bonjour Karima ! Les sacs étaient regroupés par tailles de particules, chacun des essais ayant des granulométrie à respecter.

En se référant à votre photo :

Lix CTEU-9 = sac en haut, à gauche (<100 mesh)
Lix TCLP et SPLP = sac en haut, à droite (<9.5 mm)
Mét. Extractibles totaux = sac en bas à droite (<2 mm)

N'hésitez pas à me contacter pour toute information additionnelle.

André Caouette
Services Techniques/Technical Services
Activation Laboratories Ltd.

Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.
184, rue Principale
Ste-Germaine Boulé, Quebec
J0Z 1M0, Canada

T: 819.787.6116
TF: +1.888.228.5227
F: 819.787.6527
andrecaouette@actlabs.com
www.actlabs.com

ISO/IEC 17025 (CCN Lab 707), MDDEP (Lab 375)

Follow Actlabs on: Twitter | Facebook | Linked-In
Your feedback is important to us! Please fill out our Customer Survey

« *Ce message peut contenir de l'information privilégiée ou confidentielle. Si ce message ne vous est pas*