

ANNEXE QC-75

**Mise à jour sur les travaux de caractérisation géochimique des stériles,
résidus et minerais**

Date: Août 2015**N° de référence:** 083-13-1221-0020-MTF-Rev0**À:** Christine Baribeau
Mine Canadian Malartic**c.c.:** Christian Roy, Sandra Pouliot, Mine Canadian Malartic**De:** Valérie Bertrand**Adresse courriel:** vbertrand@golder.com**OBJET : MISE À JOUR SUR LES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE DES STÉRILES, RÉSIDUS ET MINERAI, MINE CANADIAN MALARTIC**

1.0 INTRODUCTION

Le but du programme de caractérisation est d'identifier les propriétés géochimiques du minerai, des résidus et des stériles de la mine Canadian Malartic (la Mine) quant à leur risque de générer un drainage minier acide et de solubiliser des contaminants dans l'eau au milieu récepteur. Les résultats de l'étude servent à définir les mesures de gestion des rejets miniers qui minimiseront le risque à l'environnement à moyen et à long terme.

1.1 Historique du programme de caractérisation géochimique

En 2007, un programme de caractérisation d'échantillons composites de stériles, de minerai et de résidus dans le secteur Canadian Malartic a été entrepris par Osisko, dans le cadre duquel des essais cinétiques ont été initiés sur 3 échantillons de résidus d'essais pilotes, 2 de minerai faible teneur et 5 de stériles. Une revue de ce programme par Golder en 2011 recommandait d'effectuer une caractérisation supplémentaire afin de définir les propriétés géochimiques de chaque lithologie du gisement par un nombre d'échantillons proportionnel à leur volume respectif (Golder Associés Ltée (Golder), 2013).

À la suite de cette revue et en tenant compte des projets à venir pour la Mine, Osisko a entrepris à la fin 2012 un second programme de caractérisation géochimique des stériles, du minerai et des résidus des secteurs Canadian Malartic (CM), Gouldie et Barnat. Des résidus provenant de l'exploitation en cours (secteur CM) ont également été prélevés à l'usine de traitement du minerai par le personnel d'Osisko.

En mai 2013, Osisko a mandaté Golder pour poursuivre le programme de caractérisation géochimique amorcé en 2012 en réalisant une phase additionnelle de caractérisation géochimique des stériles et du minerai provenant de ces mêmes secteurs, des résidus de CM et de l'eau de procédé produits à cette époque. Le programme s'est poursuivi en juin 2014, avec la caractérisation des stériles et du minerai du secteur Jeffrey et des analyses plus poussées du potentiel acidogène des stériles CM, Gouldie et Barnat.

Selon les résultats d'études effectuées entre 2012 et 2014, la majorité des stériles, du minerai et des résidus sont classifiés potentiellement acidogènes et/ou lixiviables selon la méthodologie d'interprétation de la Directive 019. Par contre, plusieurs des échantillons ont une concentration de soufre près de la limite de 0,3 %



et un ratio de potentiel neutralisant près de la limite de 3, en dessous duquel un échantillon est classifié non acidogène. De plus, des essais de lixiviation cinétiques initiés en 2008 et réalisés sur 5 ans ont démontré un très faible taux d'oxydation des minéraux sulfurés et une capacité neutralisante soutenue. Des observations similaires s'appliquent aux essais cinétiques initiés en 2015 sur d'autres échantillons de résidus et de stériles. Les stériles, le minerai et les résidus testés ont donc une faible réactivité à court et moyen terme. Il est cependant reconnu que pour le moment, la réactivité à long terme demeure incertaine. À cet effet, le programme de caractérisation amorcé en 2007 se poursuit en 2014 en réalisant des travaux décrits dans le chapitre 2.0 de ce document.

Les tests complémentaires réalisés depuis 2014 visent à acquérir une meilleure compréhension du comportement chimique des échantillons à long terme, en vue de d'établir un plan de la fermeture des aires d'accumulation.

2.0 ANALYSES RÉALISÉES

Les travaux réalisés en 2015 consistent en des essais complémentaires sur des échantillons de roches stériles, de résidus et de minerai prélevés et analysés en 2013-2014 (Golder, 2014) afin d'acquérir une meilleure compréhension du comportement chimique des échantillons à long terme en vue de la fermeture des aires d'accumulation. Les analyses suivantes ont été réalisées :

Détermination du potentiel de neutralisation (PN) réactif sur un sous-ensemble d'échantillons de stériles, résidus et minerai :

- Un test alternatif de vérification du PN provenant des carbonates et corrigé pour la présence de sidérite (carbonate de fer) : essais Sobek modifiés avec correction sidérite. La sidérite est un carbonate de fer qui ne produit aucune neutralisation et donc, si présente en quantité, peut biaiser à la hausse la capacité de neutralisation des carbonates. Le but de ces essais est de vérifier quelle proportion du PN brut (de la méthode préconisée dans la Directive 019 : MA110Acisol) est associée aux silicates réactifs et aux carbonates réactifs (excluant les carbonates de métaux dont la présence est documentée dans le gisement) et donc à la disponibilité du PN à long terme; et
- Une série d'essais NAG (« Net Acid Generation ») pour mesurer la propension à l'acidification d'échantillons dont le potentiel de génération d'acide (PGA) est incertain, soit dont le RPN se situe entre 1 et 3 selon le barème MEND et GARD. L'essai NAG est conçu pour mesurer la capacité d'auto-neutralisation d'un échantillon de matériel géologique en forçant l'oxydation des sulfures, laissant la matrice neutraliser l'acide produite. La propension à l'acidification est définie par le pH du lixiviat de chaque échantillon. Le but de cette analyse est d'identifier un RPN sécuritaire spécifique du site ou d'une lithologie.

Essais cinétiques additionnels :

- Essais en cellule humide sur 14 échantillons de roches stériles, 3 échantillons de minerai et 2 échantillons de résidus prélevés du programme de 2012-2013. Les échantillons sélectionnés possèdent les propriétés géochimiques ciblées pour une évaluation prudente des effets de météorisation du stérile et des résidus quant au potentiel acidogène et à la lixivabilité. Le contenu en soufre des échantillons est supérieur à la médiane et la concentration des paramètres d'intérêt quant à la lixiviation est supérieure à la moyenne pour la lithologie;

- Essais en colonne sur 3 échantillons de stériles composites provenant de chaque groupe lithologique qui se rapportera aux stériles : Groupe de Pontiac (méta-sédiments, principalement du greywacke), Groupe de Piché (ultramafiques) et le porphyre. Ces essais de lixiviation à grande échelle sur des échantillons en vrac (de 30 kg) visent à évaluer les effets d'altération de chaque groupe lithologique sur la qualité de l'eau de contact; et
- Analyse minéralogique des 22 échantillons qui font l'objet des essais cinétiques en cellule humide et en colonne.

Les échantillons sélectionnés pour les analyses complémentaires sont présentées au tableau 1 à la fin du document.

3.0 RÉSULTATS

3.1 Détermination du potentiel de neutralisation réactif

Les tests de potentiel de neutralisation par la méthode Sobek modifiée corrigée pour la présence de sidérite (PN-SMCS) ont été réalisés sur les 19 échantillons soumis à l'essai cinétique en cellule humide, ainsi que sur 31 échantillons additionnels ciblés pour leur RPN situé dans la zone d'incertitude et ayant une large plage de valeurs de PN brut et PN-carbonates.

L'interprétation des résultats d'essais PN-SMCS est en cours et sera présentée dans un memorandum technique ultérieur.

3.2 Test de génération d'acide NAG

Pour une majorité des échantillons testés lors du programme de caractérisation géochimique 2013-2014 (Golder, 2014), en particulier pour les stériles, le contenu en soufre et le pouvoir neutralisant sont bas. Les lithologies de stériles ont une teneur moyenne en soufre totale entre 0,15 % et 0,4 % à l'exception de quelques lithologies qui montrent des moyennes de 0,6 % à 1,2 %. De plus, une proportion importante des échantillons testés montre un RPN (ratio du potentiel de neutralisation : PN/PA) entre 1 et 3, ce qui identifie leur potentiel de génération d'acide comme « incertain » selon MEND (2009) et les place aux limites de la classification « acidogène » selon la Directive 019¹. Le potentiel de génération d'acide évalué selon les résultats des essais Acisol (Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2010) est donc incertain pour une proportion importante des échantillons de stériles et de minerai. Un sommaire de la classification du potentiel de génération d'acide des échantillons analysé en 2013-2014 (Golder 2014) est présenté au tableau 2 ci-dessous.

¹Interprétation du potentiel acidogène selon la Directive 019 : S total > 0,3 %, RPN < 3 ou PNN (potentiel net de neutralisation : PN-PA) < 20

Tableau 2 : Résumé des résultats de potentiel de génération d'acide (modifié de Golder 2014)

Type d'échantillon	Nb d'échantillon	% PGA (D019)	% PGA et incertain (MEND, INAP)
Stériles	245	38 %	PGA (4 %) Incertain (22 %)
Minerai	41	78 %	PGA (17 %) Incertain (41 %)
Résidus prélevés à l'usine de traitement du minerai (RM)	6	83 %	PGA (17 %) Incertain (67 %)
Résidus prélevés au parc à résidus (PRM)	12	100 %	Incertain (75 %)

Cinquante (50) essais NAG ont été réalisés sur les mêmes échantillons que soumis à l'essai PN-SMCS : les 19 échantillons d'essai cinétique en cellule humide et 31 échantillons additionnels sélectionnés de chacune des lithologies en raison de leurs propriétés géochimiques particulières. Les échantillons qui ont fait l'objet d'un test NAG sont présentés au tableau 1 et illustrés par un symbole rouge à la figure 1 ci-dessous. Les échantillons montrant un potentiel de génération d'acide incertain où près des critères de la Directive 019 et représentant la plage de contenu en soufre ont été choisis préférentiellement. Étant donné les faibles concentrations de soufre des échantillons, l'utilisation du protocole NAG à addition unique plutôt que celui à addition multiple est considéré adéquat (AMIRA, 2002).

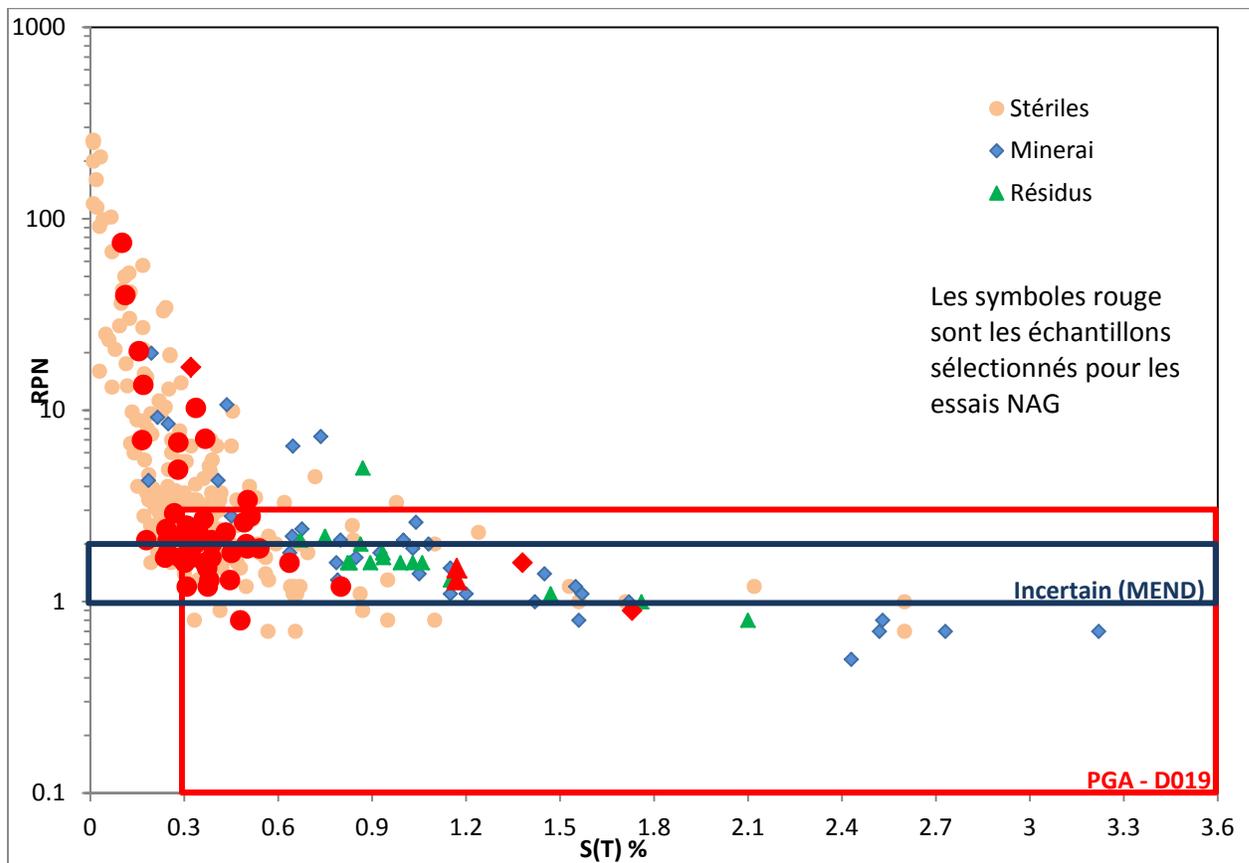


Figure 1 : RPN selon les tests PN-Acisol versus soufre total (%) pour tous les échantillons de stériles, de minerai et de résidus. Les symboles rouges montrent les échantillons sélectionnés pour les essais NAG.

L'interprétation des résultats d'essais NAG est en cours et sera présentée dans un mémorandum technique ultérieur.

3.3 Essais cinétiques

3.3.1 Cellule humide

Les échantillons soumis au programme d'essais cinétiques en cellule humide et en colonne sont présentés au tableau 1 et sont illustrés dans la figure 2 ci-dessous pour les stériles (symboles rouges encadrés en vert). Un résumé des propriétés d'intérêt environnemental de chaque échantillon est présenté au tableau 3 ci-dessous. Les figures A-1.1 à A-3.4 de l'annexe A représentent graphiquement le calcul du rang statistique de ces propriétés pour chaque échantillon par rapport aux échantillons de la même lithologie (base de données présentée dans Golder 2014).

Comme indiqué à la section 2.0, les échantillons sélectionnés possèdent les propriétés géochimiques ciblées pour une évaluation prudente des effets de météorisation du stérile et des résidus quant à leur potentiel acidogène et à leur lixivibilité.

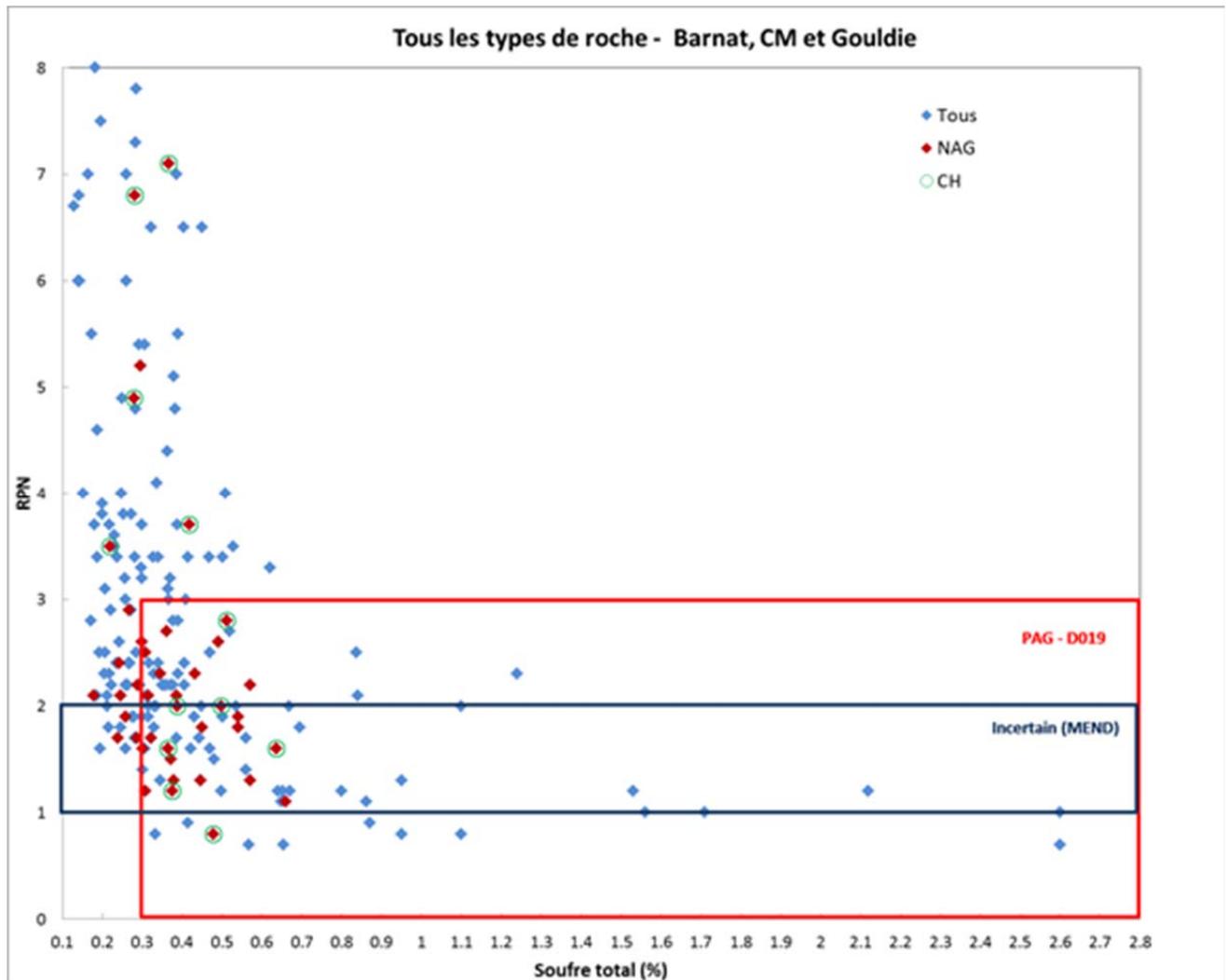


Figure 2 : Échantillons de stériles sélectionnés pour les essais cinétiques en cellule humide (CH)

Tableau 3 : Échantillons sélectionnés pour les cellules humides

Type d'échantillon	Lithologie	Nombre d'échantillons analysés (essais statiques)	PGA	Lixivable selon l'essai TCLP (lix acide)	Mobilité selon l'essai CTEU-9 (lix neutre)	Échantillon représentatif sélectionné	Propriétés de l'échantillon	Rang dans la base de données		
								PGA (Q quartile)	Contenu en métaux	TCLP (ou CTEU-9 si indiqué)
Stériles	AGR	108	oui (48) non (60)	Ba (1), Cu (3), Ni (66), Pb (1)	Ba (3) Cr (1) Cu (5) Ni (5)	CM07-1348-01	PGA; lix Cu, Ni	S : 3 ^e Q (quasi 75 ^e centile) PN : 2 ^{er} Q RPN : 1,6	Ni : 2 ^e Q Cu : 4 ^e Q	Ni : médiane Cu : 4 ^e Q
						BA09-3720-02	PGA; lix Ni	S : 75 ^e centile PN : 25 ^e centile RPN : 1,2	Ni : 3 ^e Q	Ni : 75 ^e centile
						CM07-961-02	PGA; lix Ni	S : 4 ^e Q PN : 1 ^{er} Q RPN : 0,8	Ni : 4 ^e Q	Ni : 4 ^e Q (quasi 75 ^e centile)
						CM08-1829-01	non-PGA; lix Ni	S : 2 ^e Q PN : 1 ^e Q RPN : 1,8	Ni : médiane	Ni : 3 ^e Q Ni (CTEU-9) : 4 ^e Q
Stériles	CGR	38	oui (18) non (20)	Ba (1) Cu (1) Ni (3)	Ba (2), Cu (1)	CM07-1555-01	PGA	S : 4 ^e Q PN : 2 ^e Q RPN : 1,6		
						CM07-1109-01	PGA; lix Ni	S : 3 ^e Q PN : 2 ^e Q RPN : 2	Ni : 4 ^e Q	Ni : 4 ^e Q
	CPO	20	oui (8) non (12)	Ba (6) Cu (1) Ni (1) Pb (1)	Ba (1) Cu (1) Pb (1)	BA09-3605-02	non-PGA; lix Ba	S : 2 ^e Q PN : 4 ^e Q RPN : 6,8	Ba : 4 ^e Q	Ba : 4 ^e Q
						BA09-3758-01	PGA; lix Ba; mobilité Ba	S : 4 ^e Q PN : 4 ^e Q RPN : 2,8	Ba : 3 ^e Q	Ba : 4 ^e Q
	SPO	20	oui (12) non (8)	Ba (2) Cu (1) Pb (1)	Cu (1)	GL09-2814-01	PGA	S(T) : 3 ^e Q PN : 25 ^e centile RPN : 2,0		
	CUM-CCH	16	oui (0) non (16)	Cr (7) Cu (1) Ni (16)	Cr (5) Cu (1) Ni (1)	BA10-3987-02	non-PGA; lix Cr, Ni; mobilité Cr	S(T) : 4 ^e Q PN : 2 ^e Q RPN : 7,1	Cr : 3 ^e Q Ni : 4 ^e Q	Cr : médiane Cr (CTEU-9) : 4 ^e Q Ni : 75 ^e centile
						BA10-3902-01	non-PGA; lix Cr et Ni	S(T) : 2 ^e Q PN : 4 ^e Q RPN : 40	Cr : 1 ^{er} Q Ni : 1 ^{er} Q	Cr : 3 ^e Q Ni : 3 ^e Q
	UM	27	oui (1) non (26)	Ba (3) Cr (12) Cu (2) Mn (4) Ni (27)	As (3) Ba (1) Cr (10) Ni (2)	BA09-3733-01	non-PGA; lix Cr, Ni; mobilité Cr	S(T) : max PN : 1 ^{er} Q RPN : 9,8	Cr : 25 ^e centile Ni : 4 ^e Q	Cr : 3 ^e Q Cr (CTEU-9) : max Ni : 75 ^e centile
						BA10-3980-02	non-PGA; lix Cr, Cu, Ni; mobilité Cr	S(T) : 4 ^e Q PN : 1 ^{er} Q RPN : 4,9	Cr : 3 ^e Q Cu : max Ni : max	Cr : 4 ^e Q Cr (CTEU-9) : 4 ^e Q Cu : 4 ^e Q Ni : max
						BA-09-3650-02	non-PGA; lix Ba, Cr, Cu, Mn, Ni	S(T) : 2 ^e Q PN : 4 ^e Q RPN : 75,1	Ba, Cr, Cu, Mn : 4 ^e Q Ni : 2 ^e Q	Ba, Cr : 3 ^e Q Cu : max Mn : 4 ^e Q Ni : 2 ^e Q

Type d'échantillon	Lithologie	Nombre d'échantillons analysés (essais statiques)	PGA	Lixivable selon l'essai TCLP (lix acide)	Mobilité selon l'essai CTEU-9 (lix neutre)	Échantillon représentatif sélectionné	Propriétés de l'échantillon	Rang dans la base de données		
								PGA (Q quartile)	Contenu en métaux	TCLP (ou CTEU-9 si indiqué)
Minerai	GR	28	oui (26) non (2)	Cu (1) Ni (5)	Ag (12) Cu (1) Mo (1)	CM06-771-02	PGA; mobilité Ag, Mo	S : 4 ^e Q; PN : médiane RPN : 0,9	Ag : 4 ^e Q Mo : max	Ag (CTEU-9) : 4 ^e Q Mo (CTEU-9) : max
	PO	7	oui (6) non (1)	Ba (1)	Ag (2) Mo (1)	CM07-1109-02	PGA; mobilité Ag	S : 4 ^e Q; PN : max RPN : 1,6	Ag : 75 ^e centile	Ag (CTEU-9) : 4 ^e Q
	UM	6	oui (0) non (6)	Ba (2) Cr (5) Cu (1) Ni (6)	Ba (1) Cr (1) Ni (1)	BA08-3079-01	non-PGA; lix Ba, Cr, Cu, Ni; mobilité Ba	S : 2 ^e Q PN : max RPN : 16,8	Ba : 4 ^e Q Cr : 75 ^e centile Cu : 4 ^e Q Ni : médiane	Ba : max Ba(CTEU-9) : max Cr : 75 ^e centile Cu : max Ni : 75 ^e centile
Résidus	CONC	6	oui (5) non (1)	Cr (3), Cu (3), Ni (3)	-	RM-01-2013-06-27	PGA; lix Cr, Ni	S : 4 ^e Q PN : médiane RPN : 1,3	Cr : 25 ^e centile Ni : 1 ^{er} centile	Cr : 3 ^e Q Ni : 3 ^e Q
	PRM	12	oui (12) non (0)	Cr (9), Cu (5), Ni (9)	Ag (1)	PRM-05-2013-06-27	PGA; lix Cr, Cu, Ni	S : 75 ^e centile; PN : 75 ^e centile RPN : 1,5	Cr : 4 ^e Q Cu : 3 ^e Q Ni : max	Cr : 75 ^e centile Cu : 25 ^e centile Ni : 75 ^e centile

Q : quartile

S(T) : soufre total

RPN : ratio du potentiel neutralisant (PN/PA); PN : potentiel neutralisant

3.3.1.1 Méthodologie d'essai en cellule humide

Les essais en cellule humide de 1 kg ont débuté en novembre 2014. Ils ont été réalisés au laboratoire SGS en Ontario, et sont basés sur la méthode ASTM D 5744-96. L'essai consiste à placer 1 kg d'échantillon solide concassé à <6,35 mm pour les stériles et le minerai, dans un récipient cylindrique à base perforée (10 cm de diamètre x 20 cm de haut pour les stériles et minerai; 20 cm de diamètre et 10 cm de haut pour les résidus) et de l'exposer à de l'air sec pendant trois jours (jours 1-3), à l'air humide pendant trois autres jours (jours 4-6) et lessiver l'échantillon le 7^{ème} jour avec 1 litre (L) d'eau distillée. L'eau percole lentement à travers l'échantillon et est recueillie dans un récipient placé sous la cellule à des fins d'analyses chimiques. Ces trois étapes représentent un cycle. Les cycles sont répétés de façon hebdomadaire pour chaque cellule. Tous les lixiviats sont analysés pour les paramètres indicateurs de drainage minier acide : pH, sulfate, alcalinité et conductivité, et les lixiviats sélectionnés (à une fréquence moindre) sont analysés pour les métaux dissous, les ions majeurs, les composés azotés et le phosphore. L'analyse des composés cyanurés est ajoutée aux lixiviats des cellules de résidus de concentrateur.

3.3.1.2 Résultats des essais en cellules humides

Les résultats des essais cinétiques en cellule humide sont présentés sous forme de graphiques (figures B-1 à B-18) et tableaux dans l'annexe B.

- Stériles : tableaux B-1 à B-14;
- Minerai à faible teneur : tableaux B-15 à B-17;
- Résidus : tableaux B-18 et B-19.

Un sommaire des dépassements de critères de qualité d'eau est présenté au tableau 4 ci-dessous. On peut noter les tendances générales suivantes pour tous les échantillons de résidus, stériles et minerai :

- **pH** : les valeurs pour tous les lixiviats de minerais sont neutres (entre 6,5 – 9,0), indiquant une capacité de neutralisation soutenue à court et moyen terme;
- **Alcalinité** : une légère tendance à la baisse est notée dans les matériaux testés : les concentrations initiales sont comprises entre 2 et 35 mg CaCO₃/L pour les stériles, 10 et 33 mg CaCO₃/L pour le minerai et 5 à 37 mg CaCO₃/L pour les résidus;
- **Sulfates** : concentrations généralement stables après premiers cycles suggérant peu d'oxydation active de minéraux sulfurés;
- **Calcium et magnésium** : concentrations généralement stables après quelques cycles et présentant une légère tendance à la baisse.

Le béryllium, le cadmium, le chrome, le cuivre, le fer, le mercure, le sélénium, le thorium, le thallium, le scandium et les concentrations de zinc sont souvent inférieurs à la limite de détection de la méthode pour tous les échantillons. Certains métaux et ions majeurs (le baryum, le chlorure, le fluorure, le molybdène, le potassium, le sodium, le scandium, l'étain) montrent des concentrations plus élevées dans les cycles de 0 à 6, suivies par des concentrations décroissantes. Ceci est caractéristique de la « première vague » initiale qui élimine les sels de métaux solubles et les particules fines présents sur la surface de roche, plutôt que de l'oxydation des minéraux sulfurés.

Les résultats obtenus sur 30 cycles d'essais cinétiques, pour chaque échantillon de stériles, de minerai et de résidus miniers ne montrent aucun dépassement soutenu de critère de qualité d'eau à part quelques dépassements ponctuels des critères applicables¹ pour l'antimoine, le nickel, le manganèse, le molybdène et le sodium.

Les résultats suggèrent que le taux d'oxydation des minéraux sulfurés est très faible et que les métaux relâchés proviennent plutôt du lavement des particules fines présentes dans l'échantillon soumis à l'essai cinétique.

Tableau 4 : Sommaire des dépassements dans les essais cinétiques en cellules humides

TYPE	Numéro d'échantillon (cellules humides)	Secteur	Lithologie	Problématique à vérifier	Dépassements de critères de qualité d'eau			
					FC ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴
Stériles	CM07-961-02	CM	AGR	PGA et lix (Ni)	-	-	-	-
	CM08-1829-01	CM	AGR	Lix (Ni)	-	-	-	-
	CM07-1348-01	CM	AGR	PGA et lix (Cu, Ni)	-	-	-	-
	CM07-1109-01	CM	CGR	PGA et lix (Ni)	-	-	-	-
	CM07-1555-01	Gouldie	CGR	PGA	-	-	-	-
	BA09-3605-02	Barnat	CPO	Lix (Ba)	-	-	-	-
	BA09-3758-01	Barnat	CPO	PGA, lix (Ba), mobilité (Ba)	-	-	-	-
	BA10-3987-02	Barnat	CUM-CCH	Lix (Cr, Ni), mobilité (Cr)	Sb (2)	-	-	-
	BA10-3902-01	Barnat	CUM-CCH	Lix (Cr, Ni)	-	-	-	-
	GL09-2814-01	Gouldie	SPO	PGA	-	-	-	-
	BA09-3650-02	Barnat	UM	Lix (Ba, Cr, Cu, Mn, Ni)	-	-	-	-
	BA09-3733-01	Barnat	UM	Lix (Cr, Ni), mobilité (Cr)	-	-	-	-
BA10-3980-02	Barnat	UM	Lix (Cr, Cu, Ni), mobilité (Cr)	Ni(1)	-	-	-	
Minerai	CM06-771-02	CM	GR	PGA, mobilité (Ag, Mo)	-	-	-	-
	BA08-3079-01	Barnat	UM	Lix (Ba, Cr, Cu, Ni), mobilité (Ba)	-	-	-	-
	CM07-1109-02	CM	PO	PGA, mobilité (Ag)	-	-	-	-
Résidus	RM-01-2013-06-27	Usine de traitement		PGA, lix (Cr, Ni)	-	-	-	-
	PRM-05-2013-06-27	Parc à résidus		PGA, lix (Cr, Cu, Ni)	Mn(2), Mo (1), Na (1)			

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, annexe 2.
 - 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, annexe 2.
Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
 - 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
 - 4 - Tableau 1, annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- (n) - nombre de dépassements

3.3.2 Essais de lixiviation en colonne

L'objectif des essais en colonne est d'évaluer les effets d'altération sur la qualité de l'eau de contact des échantillons plus volumineux de stériles représentant les groupes lithologiques principaux. Un essai en colonne a été réalisé sur chacun des groupes lithologiques qui générera du stérile minier, comme suit :

- **Colonne 1 – échantillons du Groupe de Pontiac** : constitués d'échantillons de stériles PGA et lixiviables, constitués principalement de greywacke. Ces stériles sont présents dans les trois secteurs de la mine (CM, Barnat et Gouldie);
- **Colonne 2 – échantillons du Groupe de Piché** : constitués d'échantillons de stériles non PGA (ayant un excès de capacité neutralisant) mais lixiviables pour le chrome et le nickel des lithologies ultramafiques et ultramafiques carbonatées (UM + CUM-CCH) présentes dans le secteur Barnat seulement;
- **Colonne 3 – échantillons de porphyre** : constitués d'échantillons de stériles PGA et lixiviables de porphyres carbonatés silicifiés (+/- carbonatés) (CPO + SPO). Cette lithologie est présente dans les secteurs CM, Barnat et Gouldie.

Chaque colonne est composée de 30 kg d'échantillons de roches stériles ayant fait l'objet d'essais statiques dans le cadre du programme d'analyse de 2013-2014. Les échantillons qui forment la charge de chacune des trois colonnes sont indiqués au tableau 1. Une proportion égale de chacun des échantillons sélectionnés a été placée dans sa colonne respective. Ainsi, chaque colonne contient du matériel dont la classification représente les propriétés qui ont déjà été évaluées.

Les échantillons ont été sélectionnés de sorte à représenter une composition chimique supérieure à la moyenne lithologique pour les propriétés ciblées, par exemple, un RPN dans la zone d'incertitude avec un contenu de soufre supérieur à la médiane et/ou un contenu supérieur à la médiane des éléments classifiés lixiviables. Les résultats sont donc représentatifs de conditions prudentes (conservatrices) de lixiviation de chacun des groupes lithologiques.

La composition de chacun des échantillons en vrac est estimée selon la moyenne des échantillons sélectionnés pour les colonnes. Les résultats sont présentés dans le tableau 5 à la fin du texte. Les compositions estimées sont respectivement comparées aux statistiques pour le Groupe de Piché, le Groupe de Pontiac et les porphyres.

3.3.2.1 Méthodologie d'essais en colonne

La méthode de lixiviation des colonnes diffère de celle des cellules humides. Le volume d'eau ajouté est inférieur par rapport à la quantité de roche afin de mieux représenter les conditions d'exposition au site.

Les trois essais en colonne ont débuté en janvier 2015 et sont actuellement en cours au laboratoire SGS en Ontario. Une quantité totale de 30 kg d'échantillons de stériles concassés à <6,35 mm a été placée dans un récipient cylindrique de 20 cm de diamètre par 75 cm de hauteur fabriqué de PVC et à base perforée. Chaque semaine, 7 L d'eau dé-ionisée est versé par égouttement à la surface de la colonne sur une période de 10 heures. Le volume d'eau ajouté représente deux semaines de pluie (la moitié d'une précipitation moyenne mensuelle estivale). L'eau traverse l'échantillon et est recueillie dans un récipient à la base de la colonne, puis est analysée à chaque cycle pour les paramètres indicateurs de drainage minier acide : pH, sulfate, alcalinité et conductivité, et à une fréquence moindre pour les métaux dissous, ions majeurs, composés azotés et phosphore. Les cinq premiers cycles ont également été analysés pour les matières en suspension (MES) et les métaux totaux. Les cycles de lixiviation sont répétés de façon hebdomadaire pour chaque colonne.

3.3.2.2 Résultats des essais en colonne

Les résultats des essais cinétiques sont présentés pour les 20 premières semaines (données disponibles en date de ce mémorandum) sous forme de graphiques aux figures B-1 à B-18 et aux tableaux de l'annexe B, comme suit :

- Colonne 1 – Pontiac : Tableau B-20;
- Colonne 2 – Piché : Tableau B-21;
- Colonne 3 – Porphyres : Tableau B-22.

Les dépassements des critères comparatifs sont indiqués en couleur, gras et/ou italique dans les tableaux. Un sommaire des résultats des essais cinétiques en colonne est présenté au tableau 6 ci-dessous. On peut noter les tendances générales suivantes :

- **pH, alcalinité et sulfates** : On peut noter les mêmes observations et tendances que dans les cellules humides, soit pH neutre, faible alcalinité et concentration de sulfates stables, ce qui indique une faible réactivité des minéraux sulfurés dans les colonnes.
- **Métaux dissous** : Quelques dépassements sont observés pour le cuivre (critères d'eau souterraine RESIE) et/ou l'antimoine et le nickel (critère d'eau souterraine aux fins de consommation FC) dans une colonne ou dans les trois colonnes. Les dépassements sont restreints aux premiers quelques cycles, sauf pour l'antimoine qui persiste de façon marginalement plus élevé que le critère FC dans la colonne de stériles Piché. La majorité des métaux ont des concentrations plus élevées dans les cycles de 0 à 6, qui diminuent par la suite.
- **Métaux totaux (analysés sur 5 cycles)** : Seuls quelques dépassements sont observés pour le cuivre et l'aluminium (RESIE); pour l'antimoine, le manganèse, le nickel et le plomb (FC), et pour le fer et les MES (critère moyenne mensuelle acceptable d'effluent, Directive 019) dans les trois colonnes. Les dépassements sont généralement très ponctuels et en début d'essai (premiers aux troisièmes cycles).

Les résultats suggèrent que le taux d'oxydation des minéraux sulfurés est très faible et que les métaux relâchés proviennent plutôt du lavement des particules fines présentes dans l'échantillon soumis à l'essai cinétique.

Tableau 6 : Sommaire des dépassements dans les essais cinétiques en colonne

Numéro d'échantillon (colonnes)	TYPE	Zone	Lithologie	Problématique à vérifier	Résultats des essais cinétiques (Colonnes - 21 cycles) - dépassement des critères			
					<i>Fins de consommation</i> ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴
Colonne 1 - Pontiac	Stériles	Barnat	AGR	PGA et lix	Mn (1) - totaux, Ni (1) - dissous et totaux	Al (1) - totaux, Cu (1) - totaux	MES (1), Fe (1) - totaux	-
		CM						
		Gouldie						
Colonne 2 - Piché	Stériles	Barnat	UM + CUM-CCH	Non-PGA et lix	Mn (1) - totaux, Ni (2) - totaux et dissous; Sb (5) - totaux, Sb (9) - dissous	Al (1) - totaux, Cu (1) - totaux	MES (1), Fe (1) - totaux	-
Colonne 3 - Porphyres	Stériles	Barnat	CPO +SPO	PGA et lix	Mn (2) - totaux, Pb (2) - totaux	Al (3) - totaux, Cu (2) - totaux, Cu (1) - dissous	MES (2), Fe (2) - totaux	-
		CM						
		Gouldie						

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, annexe 2.
 - 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
 - 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
 - 4 - Tableau 1, annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- (n) - nombre de dépassements

3.3.3 Calcul du taux d'épuisement minéralogique

Les taux d'épuisement minéralogique ont été calculés pour chaque échantillon soumis à l'essai cinétique en cellule humide et en colonne afin de vérifier la propension à l'acidification à long terme et d'évaluer les délais possibles avant l'acidification de ces échantillons PGA dans les conditions du test.

Le calcul consiste en une comparaison entre les taux de relâchement des composés chimiques indicateurs d'acidification (sulfate) et indicateurs de neutralisation d'acide (alcalinité dans ce cas-ci) définis en essais cinétiques, et le contenu de soufre (soufre total et sulfures) et la capacité neutralisante (PN-Acisol et PN-carbonates) de chaque échantillon pour lesquels les calculs sont faits. Un sommaire des résultats est présenté au tableau 7 à la fin du texte.

Groupe Pontiac : roches méta-sédimentaires

Les échantillons de minerai et de stériles greywacke du Groupe de Pontiac ont une concentration de soufre près ou au-dessus de la limite de 0,3 % (Directive 019), représentés par 77 % des échantillons de greywacke analysés dans la base de données environnementale (Golder, 2014). Les calculs démontrent que si le taux de lixiviation se poursuit au rythme des essais en laboratoire, les stériles et le minerai qui ont une concentration de soufre >0,3 % auraient une propension à l'acidification à long terme. L'épuisement complet de la capacité neutralisante (du PN-Acisol) pourrait se réaliser en quelques dizaines d'années, avant l'épuisement des sulfures. Il appert improbable que la neutralisation soit fournie uniquement par les carbonates (PN-CO₃) et que la capacité neutralisante soit complètement consommée à l'intérieur de quelques années (aux rythmes des essais de laboratoire) d'après les essais cinétiques préalablement réalisés sur 5 ans, ceux-ci soutenant un pH tamponné entre 7-8 et ne montrant aucun indice d'oxydation des sulfures. Les résultats de l'ensemble des essais cinétiques suggèrent qu'une partie du PN actif est alimentée par des minéraux autres que des carbonates.

Groupe Piché : roches ultramafiques

Les calculs corroborent les résultats d'essais statiques indiquant que le minerai et les stériles ultramafiques n'ont pas de potentiel d'acidification à long terme. Pour tous les échantillons, le délai pour l'épuisement de la capacité neutralisation (PN-Acisol) est supérieur à la durée d'oxydation des sulfures. Deux échantillons (un de stériles et un de minerai) montrent que les carbonates pourraient être consommés plus rapidement que les sulfures, toutefois ces échantillons, tout comme la majorité des échantillons de cette lithologie, possèdent un excédant substantiel de capacité neutralisant des carbonates comparativement au contenu de soufre (RPN>3). Ainsi, il est attendu que l'acidification ne se développe pas dans les échantillons de cette lithologie.

Groupe porphyres

Les échantillons de porphyres soumis aux essais cinétiques ont également une concentration de soufre près ou au-dessus de la limite de 0,3 % (Directive 019), ce qui représente 84 % des échantillons de porphyres analysés dans la base de données environnementale (Golder 2014). Les calculs démontrent que si le taux de lixiviation se poursuit au rythme des essais en laboratoire, les stériles et le minerai qui ont une concentration de soufre >0,3 % auraient une propension à l'acidification à long terme. La capacité neutralisante est complètement consommée dans la moitié du temps requis pour l'oxydation complète des sulfures pour les deux régimes de lixiviation testés (solide liquide 1 : 1 des cellules humides et 4,3 : 1 dans la colonne). La consommation de la capacité neutralisante varie entre 29 et 79 ans pour les échantillons analysés (dépendamment des phases minéralogiques qui participeront à la neutralisation), à la suite de quoi, en théorie, l'acidification pourrait avoir lieu.

Il est à noter toutefois que l'échantillon de porphyre en vrac de la colonne 3 focalise sur l'évaluation du potentiel d'acidification de cette lithologie (est constitué d'échantillons PGA seulement). Le résultat indique que la portion PGA de cette lithologie a la propension à l'acidification à long terme, après un délai qui pourrait être très long d'après les échantillons d'essais cinétiques réalisés sur 5 ans.

Résidus

Le taux d'oxydation des sulfures en essais cinétiques est relativement élevé, de sorte que les calculs suggèrent que les sulfures seront complètement oxydés avant, ou dans un délai similaire, à l'épuisement de la capacité neutralisante. Il est toutefois probable que les résidus saturés s'oxyderont beaucoup plus lentement sur le site qu'en cellule humide et que la capacité neutralisante s'épuise avant l'oxydation complète des sulfures, ce qui pourrait permettre le développement de l'acidification à long terme pour la portion exposée et/ou non saturée des résidus.

3.3.4 Évaluation minéralogique

Chaque échantillon soumis à l'essai cinétique en cellule humide a fait l'objet d'une évaluation minéralogique par diffraction de rayon X. Les résultats sont à venir et seront discutés dans un memorandum technique ultérieur.

4.0 CONCLUSION

Une série d'analyses complémentaires aux études antérieures a été réalisée visant à acquérir une meilleure compréhension du comportement chimique des stériles, résidus et minerai à long terme.

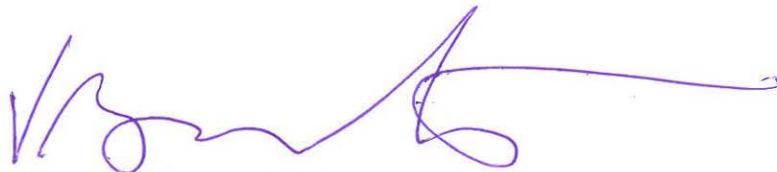
Certains résultats d'analyse sont à venir (minéralogie), et d'autres sont en voie d'interprétation (essais pour le PN et NAG) et seront présentés dans un memorandum technique ultérieur. Les résultats d'essais cinétiques réalisés en date de ce document sont présentés dans ce document. Certains essais cinétiques en cellule humide ont été arrêtés ayant atteint des taux de lixiviation de métaux stables; les autres cellules humides (incluant les résidus) et les essais cinétiques en colonne seront continués pour encore au moins 40 semaines.

Tous les stériles et le minerai classifiés lixiviables selon les résultats d'essais TCLP relâchent des concentrations de métaux d'intérêt en-deçà des critères de qualité d'eau pour la majorité des paramètres identifiés dans le TCLP, sur la majorité des cycles. Quelques exceptions sont notées lors des premiers cycles (cycles 1 à 3) où des dépassements ponctuels et marginalement plus élevés que les critères sont notés. Ainsi, le potentiel de lixiviation de tous les stériles et minerai testés qui sont classifiés non-PGA est considéré faible (toutes les roches ultramafiques et certains porphyres et méta-sédiments non-PGA). La classification « lixiviable » pour les stériles et minerai n'est pas corroborée par les essais cinétiques en cours, ni par les essais cinétiques réalisés préalablement sur une période de 5 ans (Golder 2014).

De même pour les échantillons de stériles/résidus/minerai qui sont classifiés PGA : leur classification de « lixiviable » n'est pas corroborée par les essais cinétiques en cours ou réalisés préalablement. Le potentiel de lixiviation de ces échantillons est considéré faible (inférieur aux critères de qualité d'eau) tant que l'oxydation des sulfures est contrôlée afin de prévenir l'acidification.

Les taux de consommation minéralogique basés sur les résultats d'essais cinétiques suggèrent que tous les échantillons PGA (stériles/résidus/minerai) soumis à l'essai (résidus, porphyres et méta-sédiments) ont une propension à l'acidification à long terme aux taux de lixiviation observés lors des essais de laboratoire. Toutefois, le délai avant l'épuisement de la capacité neutralisante est substantiellement long, ce qui pourrait permettre l'implantation d'un système de contrôle du drainage minier acide à la fin des opérations de la mine.

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE



Valérie Bertrand, géo., M.Sc.A.
Associée, géochimiste sénior

BZ/CEM/VJB/do

Pièces jointes : Tableau 1 - Sommaire du programme de caractérisation géochimique : stériles
Tableau 5 - Sélection des échantillons pour les essais en colonne
Tableau 7 - Résultats des calculs du taux d'épuisement minéralogique
Annexe A - Figures A-1.1 à A-3.4
Annexe B - Résultats des essais cinétiques

v:\actif(projet)\2013\13-1221-0020 géochimie osisko\5 préparation livrables\083-13-1221-0020-mtf-reva memorandum géochimie (juillet 2015)\rev0\083-13-1221-0020-mtf-rev0 qc-75 tm
essais cinétiques et statiques_24082015.docx

5.0 RÉFÉRENCES

- AMIRA 2002. *Prediction & Kinetic Control of Acid Mine Drainage*. ARD Test Handbook. Project P387A 11p.
- American Society for Testing and Materials, 1996. ASTM D 5744-96. *Standard Test Method for Accelerated Weathering of Solid Materials Using a Modified Humidity Cell*. ASTM Committee D-34 Waste Management, Subcommittee D34.02 Physical and Chemical Characterization.
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2010a. *Détermination du pouvoir neutralisant, du potentiel de génération d'acide et du potentiel acidogène d'un solide*. Méthode MA. 110 - ACISOL 1.0, Rév. 2. Gouvernement du Québec. 17 p.
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2010b. *Détermination des métaux : méthode par spectrométrie de masses à source ionisante au plasma d'argon*. Méthode MA. 200 – Mét. 1.2. Gouvernement du Québec. 34 p.
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2010c. *Protocole de lixiviation pour les espèces inorganiques*. Méthode MA. 100 – Lix.com. 1.1. Gouvernement du Québec. 17 p.
- Golder Associés Ltée. 2014. *Programme de caractérisation géochimique 2012-2013, Mine Canadian Malartic, Malartic, Québec*. Rapport no 046-13-1221-0020-RF-Rev0 émis à la Mine Canadian Malartic, Novembre 2014
- Mine Environment Neutral Drainage Program (MEND) 2009. *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials*. MEND Report 1.20.1., Ressources naturelles du Canada. Décembre 2009.
- Québec, 2012. *Directive 019 sur l'Industrie minière*. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq: ENV/2005/0120. Avril 2005. Version préliminaire modifiée en mars 2012.
- Québec, 2002a. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Annexe 2: Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines: Critères de sol (« S », Province du Supérieur) et Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts*. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau.

Corporation minière Osisko

Échantillon	Type	Secteur	Lithologie	Intervalle (m)		NAG	PN (Sobek modifié corrigé pour la sidérite)	Cellule humide	Essais en colonne		
				de	à				Colonne 1 - Groupe Pontiac, métasédiments	Colonne 2 - Groupe Piché, ultramafiques	Colonne 3 - Prophyres
CHL11-2374-02	STÉRILES	Barnat	AGR	57	63	1	1				
CHL11-2374-01	STÉRILES	Barnat	AGR	12	18	1	1 *		1		
BA09-3743-01	STÉRILES	Barnat	AGR	98,5	103				1		
BA09-3720-02	STÉRILES	Barnat	AGR	254	259,8	1	1 *	1	1		
BA08-3153-01	STÉRILES	Barnat	AGR	32	38	1	1				
BA08-3092-01	STÉRILES	Barnat	AGR	16,5	22,5						
CM09-2501-01	STÉRILES	Barnat	AGR	54	60	1	1				
BA09-3848-01	STÉRILES	Barnat	AGR	27	33						
BA10-3938-01	STÉRILES	Barnat	AGR	57	63	1	1				
BA09-3858-01	STÉRILES	Barnat	AGR	93	99	1	1		1		
CM09-2560-01	STÉRILES	Barnat	AGR	219,1	225,1	1	1				
BA09-3788-02	STÉRILES	Barnat	AGR	170,5	176,5	1	1 *		1		
BA09-3590-01	STÉRILES	Barnat	AGR	90,5	96,6				1		
CM09-2552-01	STÉRILES	Barnat	AGR	185,5	191,5				1		
BA09-3760-01	STÉRILES	Barnat	AGR	147,5	153,5	1, D	1, D				
CM07-1397-01	STÉRILES	CM	AGR	17	23				1		
CM07-1303-01	STÉRILES	CM	AGR	20	26				1		
CM06-791-01	STÉRILES	CM	AGR	93,5	99,5	1	1				
CM07-961-02	STÉRILES	CM	AGR	143	149	1	1 *	1	1		
CM08-1754-03	STÉRILES	CM	AGR	262	268	1	1				
CM07-1669-04	STÉRILES	CM	AGR	251,5	257,5	1	1				
CM07-1099-02	STÉRILES	CM	AGR	50,5	55,9	1	1 *		1		
CM09-2642-01	STÉRILES	CM	AGR	65,5	71,5						
CM06-773-01	STÉRILES	CM	AGR	19,8	24,8				1		
CM07-1119-01	STÉRILES	CM	AGR	13	19				1		
CM08-1829-01	STÉRILES	CM	AGR	275	281	1	1 *	1			
CM06-922-01	STÉRILES	CM	AGR	39	46	1, D	1, D				
CM07-1402-01	STÉRILES	CM	AGR	25	31				1		
CM08-1981-02	STÉRILES	CM	AGR	133,5	139,5	1	1		1		
CM07-1054-01	STÉRILES	CM	AGR	162	168				1		
CM07-1208-01	STÉRILES	CM	AGR	41,5	47,5				1		
CM07-1348-01	STÉRILES	CM	AGR	19	25	1	1 *	1	1		
CM07-1347-01	STÉRILES	CM	AGR	7	13				1		
GL09-2884-01	STÉRILES	Gouldie	AGR	36	42	1, D	1, D				
GL10-2908-01	STÉRILES	Gouldie	AGR	54	60	1	1				
GL10-2923-01	STÉRILES	Gouldie	AGR	34	40				1		
CM07-961-03	STÉRILES	CM	CGR	197	203	1	1				
CM06-920-02	STÉRILES	CM	CGR	94,5	100,5						
CM07-1396-02	STÉRILES	CM	CGR	56	62	1	1				
CM07-1109-01	STÉRILES	CM	CGR	11,95	17,5	1, D	1, D *	1			
CM10-2716-01	STÉRILES	CM	CGR	79,5	85,5	1	1				
CM07-1555-01	STÉRILES	Gouldie	CGR	25,5	31,5	1	1 *	1			
CM08-1860-01	STÉRILES	CM	CGR	34	40	1	1				
CM06-805-01	STÉRILES	CM	SGR	240	246	1	1				
CM10-2703-01	STÉRILES	CM	SGR	84,2	90	1	1				
BA09-3758-01	STÉRILES	Barnat	CPO	20	26	1	1 *	1			1
BA09-3605-02	STÉRILES	Barnat	CPO	58,7	64,7	1	1 *	1			
CM07-1461-01	STÉRILES	CM	CPO	97,6	103,5	1	1 *				1
CM07-961-01	STÉRILES	CM	CPO	38	44						1
BA10-3987-01	STÉRILES	Barnat	CPO	61,3	67,5	1	1				
BA08-3006-01	STÉRILES	Barnat	SPO	57	63						
CM07-1669-01	STÉRILES	CM	SPO	36,5	43	1	1 *				1
CM08-1741-01	STÉRILES	CM	SPO	30,5	36,5	1, D	1, D *				1
CM06-820-02	STÉRILES	CM	SPO	92,7	98,7						1
CM07-1229-02	STÉRILES	CM	SPO	273	279						1
GL09-2814-01	STÉRILES	Gouldie	SPO	18	24	1	1 *	1			1
GL09-2867-02	STÉRILES	Gouldie	SPO	56,5	62,5						1
GL09-2884-03	STÉRILES	Gouldie	SPO	115	121	1	1 *				1
BA11-4519-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	70,5	76,5					1	
BA10-3987-02	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	79,5	85,5	1	1 *	1		1	
BA08-3204-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	266,5	272,5					1	
CHL09-2194-03	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	86,5	92,5					1	
BA10-3902-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	273,3	278	1	1 *	1		1	
BA08-3108-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	29,5	35,5					1	
BA10-3872-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	95,1	101					1	
BA09-3605-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	48	54					1	
BA08-3124-01	STÉRILES	Barnat	CUM-CCH	47,5	53,5	1	1			1	
BA09-3758-02	STÉRILES	Barnat	UM	65	71					1	
CHL11-2405-01	STÉRILES	Barnat	UM	73	79					1	
BA09-3676-01	STÉRILES	Barnat	UM	168	174	1	1 *			1	
BA09-3650-02	STÉRILES	Barnat	UM	64	71	1	1 *	1		1	
BA08-3153-02	STÉRILES	Barnat	UM	285	291					1	
BA08-3393-01	STÉRILES	Barnat	UM	203	209	1	1			1	
BA10-3878-01	STÉRILES	Barnat	UM	185,2	191,8					1	
BA09-3525-01	STÉRILES	Barnat	UM	14,5	20,5					1	
BA09-3733-01	STÉRILES	Barnat	UM	26	32	1	1 *	1		1	
CHL09-2194-02	STÉRILES	Barnat	UM	71,7	78					1	
BA08-3108-03	STÉRILES	Barnat	UM	178,5	184,5					1	
BA10-3980-02	STÉRILES	Barnat	UM	155,4	162	1	1 *	1		1	
BA09-3525-03	STÉRILES	Barnat	UM	165	171					1	
BA10-3994-01	STÉRILES	Barnat	UM	38,9	45					1	
BA08-3042-01	STÉRILES	Barnat	UM	45	51					1	
BA09-3722-01	STÉRILES	Barnat	UM	31,5	37,5					1	
CM06-771-02	MINERAI	CM	GR	115,5	121,5	1	1 *	1			
CM07-1109-02	MINERAI	CM	PO	364	370	1	1	1			
BA08-3079-01	MINERAI	Barnat	UM	46	51	1	1 *	1			
RM-01-2013-06-27	RÉSIDUS	CM - CONC	-	n/a		1	1	1			
PRM-05-2013-06-27	RÉSIDUS	CM - PRM	-	n/a		1	1	1			
Note : D : duplicata						50	19	19	20	25	10
* : Intervalle rééchantillonné pour l'analyse du PN-MSCS											



Mine Canadian Malartic

Colonne 1 - Groupe Pontiac (AGR, CGR et SGR): PGA et TCLP lix Ni												
Composition estimée de la colonne Groupe Pontiac	composition chimique				potentiel acidogène			lixivié TCLP				Nb d'échantillons analysés
	Ba	Cr	Cu	Ni	S(T)	RPN	PNN	Ba	Cr	Cu	Ni	
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
	Moyenne des 20 échantillons AGR ayant: RPN<3; S>0.3%; et Ni-ext> 0.025											
	222	115	50	64	0,41	1,64	7,5	0,45	0,015	0,004	0,044	20
Base de données de tous les échantillons du Groupe Pontiac												
médiane (AGR, CGR, SCR)	209	106	42	57	0,32	2,2	13	0,44	0,011	0,001	0,021	153
moyenne (AGR, CGR, SCR)	224	113	44	59	0,40	2,8	16	0,55	0,011	0,005	0,029	
75e centile (AGR, CGR, SCR)	262	121	48	65	0,40	2,9	18	0,54	0,015	0,003	0,028	
Max (AGR, CGR, SCR)	858	479	98	138	2,60	19,3	146	4,21	0,030	0,12	0,30	

Colonne 2 - Groupe Piché (CUM-CCH et UM): non-PGA, Lix Ba, Cu, Cr, Ni												
Composition estimée de la colonne Groupe Piché	composition chimique				potentiel acidogène			lixivié TCLP				Nb d'échantillons analysés
	Ba	Cr	Cu	Ni	S(T)	RPN	PNN	Ba	Cr	Cu	Ni	
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
	Moyenne des 20 échantillons ayant Ni-TCLP>médiane ou Cr, Ni ext > médiane											
	75	600	49	371	0,21	28	104	0,95	0,11	0,03	0,27	20
Base de données de tous les échantillons du Groupe Piché												
médiane (CUM-CCH et UM)	51	597	47	260	0,13	24	78	0,51	0,033	0,003	0,14	43
moyenne (CUM-CCH et UM)	90	652	53	321	0,19	54	103	0,93	0,066	0,022	0,19	
75e centile (CUM-CCH et UM)	103	843	56	394	0,23	50	126	1,22	0,10	0,005	0,18	
Max (CUM-CCH et UM)	270	1500	91	961	0,54	257	295	4,20	0,33	0,56	1,10	

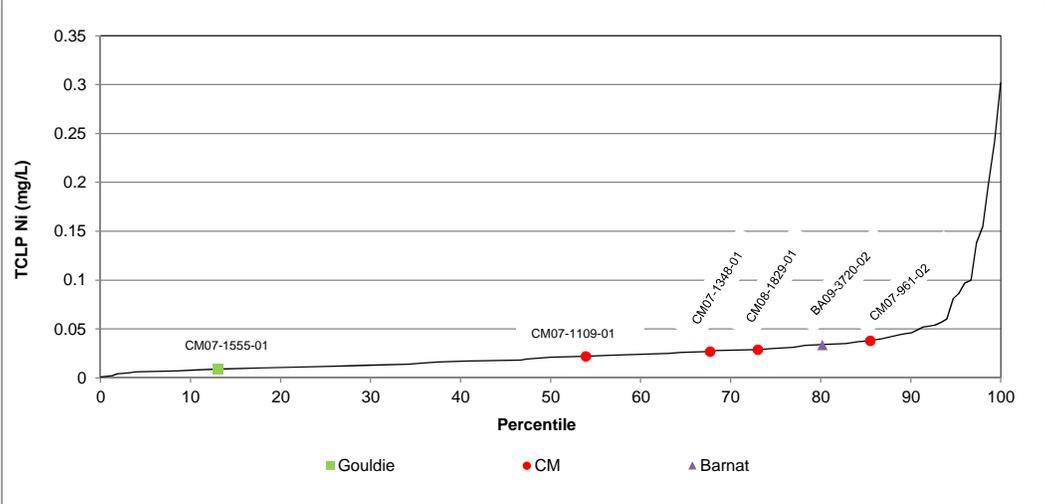
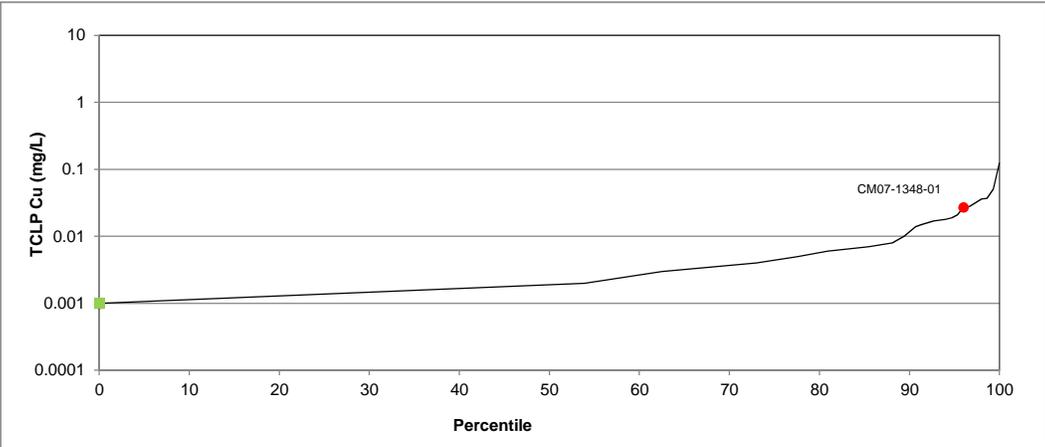
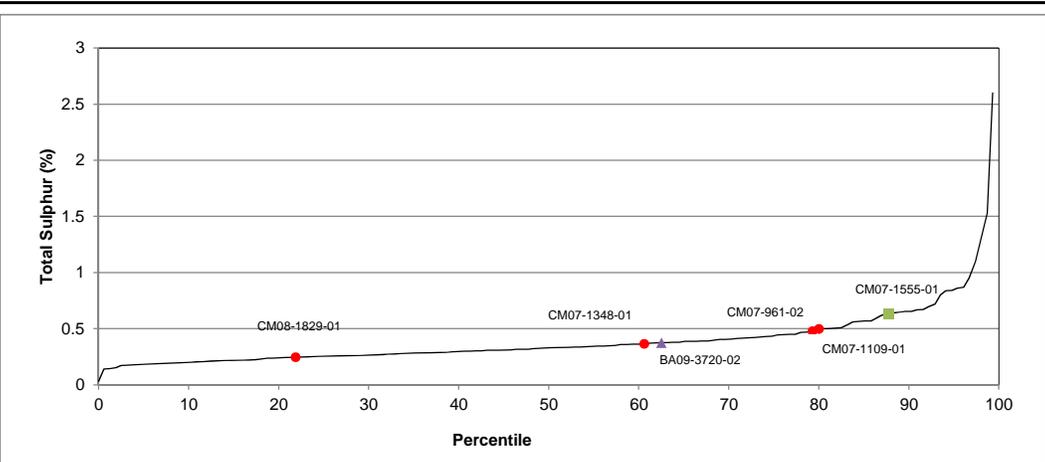
Colonne 3 - Porphyres (CPO et SPO): PGA, peu de lix Ba												
Composition estimée de la colonne porphyres	composition chimique				potentiel acidogène			lixivié TCLP				Nb d'échantillons analysés
	Ba	Cr	Cu	Ni	S(T)	RPN	PNN	Ba	Cr	Cu	Ni	
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
	Moyenne des 10 échantillons ayant RPN<3											
	179	30	24	14	0,89	2,05	14	1,45	0,003	0,006	0,005	10
Base de données de tous les échantillons de porphyres												
médiane (CPO et SPO)	83	9	7	5	0,36	2,95	22	1,0	0,007	0,019	0,006	40
moyenne (CPO et SPO)	166	34	18	16	0,47	4,29	25	1,56	0,005	0,022	0,007	
75e centile (CPO et SPO)	203	48	21	28	0,49	5,21	28	2,35	0,007	0,036	0,009	
Max (CPO et SPO)	1010	252	120	89	2,1	20,6	94	5,0	0,008	0,076	0,022	

Mine Canadian Malartic

Échantillon	Lithologie	Type de roche	Test	Résultats des tests statiques					Calculs du taux de consommation minéralogique						
				S(T) %	PA	PN Acisol	RPN Acisol	Désignation acidogène (Directive 019)	Délais pour la consommation des sulfures (années)		Délais pour la consommation du potentiel neutralisant (années)		Classification		
									S _r	S ²	PN-CO3	PN-Acisol	RPN-CO3	RPN-Acisol	overall
BA09-3720-02	AGR	Stériles	CH	0,38	12	14	1,2	PGA	70	70	5,8	20	PGA	PGA	PGA
CM07-961-02	AGR	Stériles	CH	0,48	15	12	0,80	PGA	74	74	6,7	29	PGA	PGA	PGA
CM08-1829-01	AGR	Stériles	CH	0,25	7,7	14	1,8	non-PGA	51	51	3,5	30	PGA	PGA	PGA
CM07-1348-01	AGR	Stériles	CH	0,37	11	18	1,6	PGA	134	134	11,2	65	PGA	PGA	PGA
CM07-1109-01	CGR	Stériles	CH	0,50	16	31	2,0	PGA	156	156	18	45	PGA	PGA	PGA
CM07-1555-01	CGR	Stériles	CH	0,64	20	32	1,6	PGA	157	157	31	50	PGA	PGA	PGA
BA09-3605-02	CPO	Stériles	CH	0,28	8,8	60	6,8	non-PGA	105	105	73	79	PGA	PGA	PGA
BA09-3758-01	CPO	Stériles	CH	0,51	16	45	2,8	PGA	118	118	29	62	PGA	PGA	PGA
GL09-2814-01	SPO	Stériles	CH	0,39	12	24	2,0	PGA	199	199	40	44	PGA	PGA	PGA
BA10-3987-02	CUM,CCH	Stériles	CH	0,37	12	81	7,0	non-PGA	105	105	105	124	non-PGA	non-PGA	non-PGA
BA10-3902-01	CUM, CCH	Stériles	CH	0,11	3,5	140	40	non-PGA	32	32	149	163	non-PGA	non-PGA	non-PGA
BA09-3650-02	UM	Stériles	CH	0,10	3,2	237	74	non-PGA	69	69	405	414	non-PGA	non-PGA	non-PGA
BA09-3733-01	UM	Stériles	CH	0,13	4,2	41	9,8	non-PGA	16	16	16	37	non-PGA	non-PGA	non-PGA
BA10-3980-02	UM	Stériles	CH	0,28	8,8	43	4,9	non-PGA	12	12	16	36	non-PGA	non-PGA	non-PGA
CM06-771-02	CGR	Minerai	CH	1,7	54	48	0,89	PGA	360	302	47	57	PGA	PGA	PGA
BA08-3079-01	UM	Minerai	CH	0,32	10	169	17	non-PGA	107	107	108	115	non-PGA	non-PGA	non-PGA
CM07-1109-02	PO	Minerai	CH	1,4	43	69	1,6	PGA	83	83	34	45	PGA	PGA	PGA
RM-01-2013-06-27	-	Résidu	CH	1,2	37	46	1,3	PGA	10	10	9	11	PGA	non-PGA	PGA
PRM-05-2013-06-27	-	Résidu	CH	1,2	35	52	1,5	PGA	8	7	7	9	PGA	non-PGA	PGA
Colonne 1 - Pontiac	AGR	Stériles	Colonne	0,35	11	20	1,8	PGA	32	32	3	20	PGA	PGA	PGA
Colonne 2 - Piché	UM+CUM,CCH	Stériles	Colonne	0,21	6,5	106	16	non-PGA	15	15	83	104	non-PGA	non-PGA	non-PGA
Colonne 3 - Porphyres	CPO+SPO	Stériles	Colonne	0,75	23	40	1,7	PGA	82	81	35	46	PGA	PGA	PGA

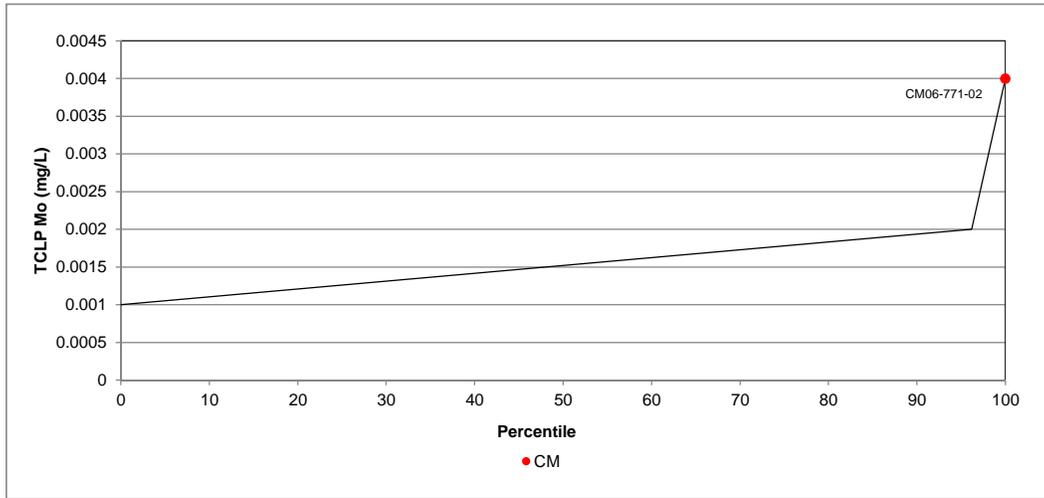
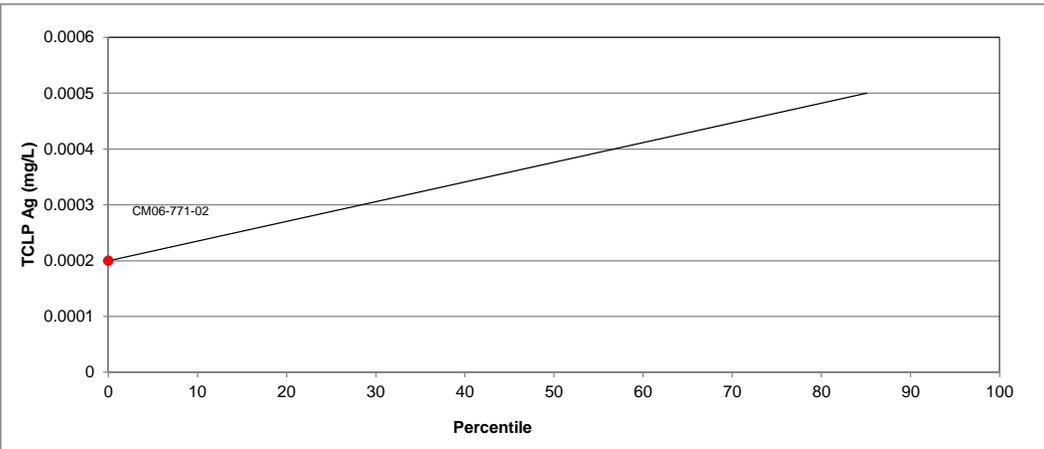
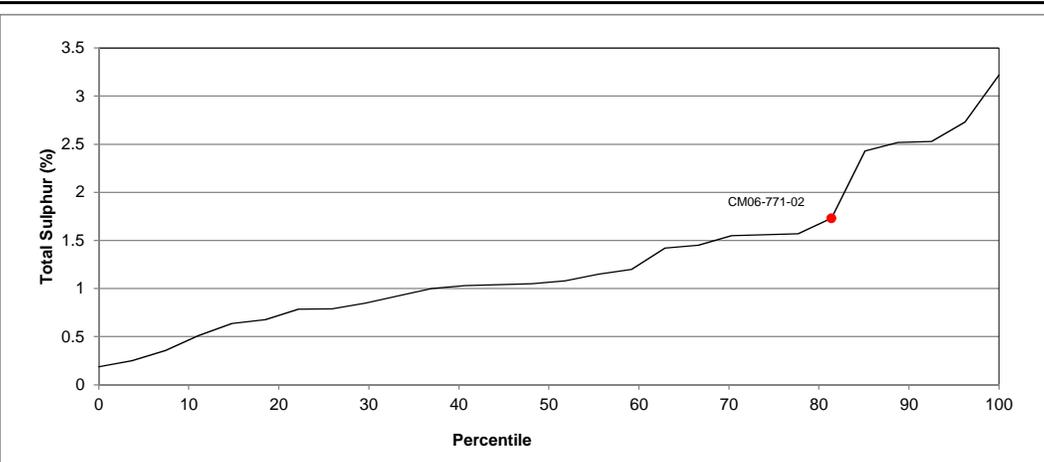
ANNEXE A

Figures A-1.1 à A-3.4



NOTE:
 1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

<p>Mine Canadian Malartic</p>	<p>FIGURE A1.1</p> <p>Rang en percentile des échantillons sélectionnés pour essais cinétiques en cellule humide -Greywacke - stériles</p>	
-------------------------------	--	---



NOTE:

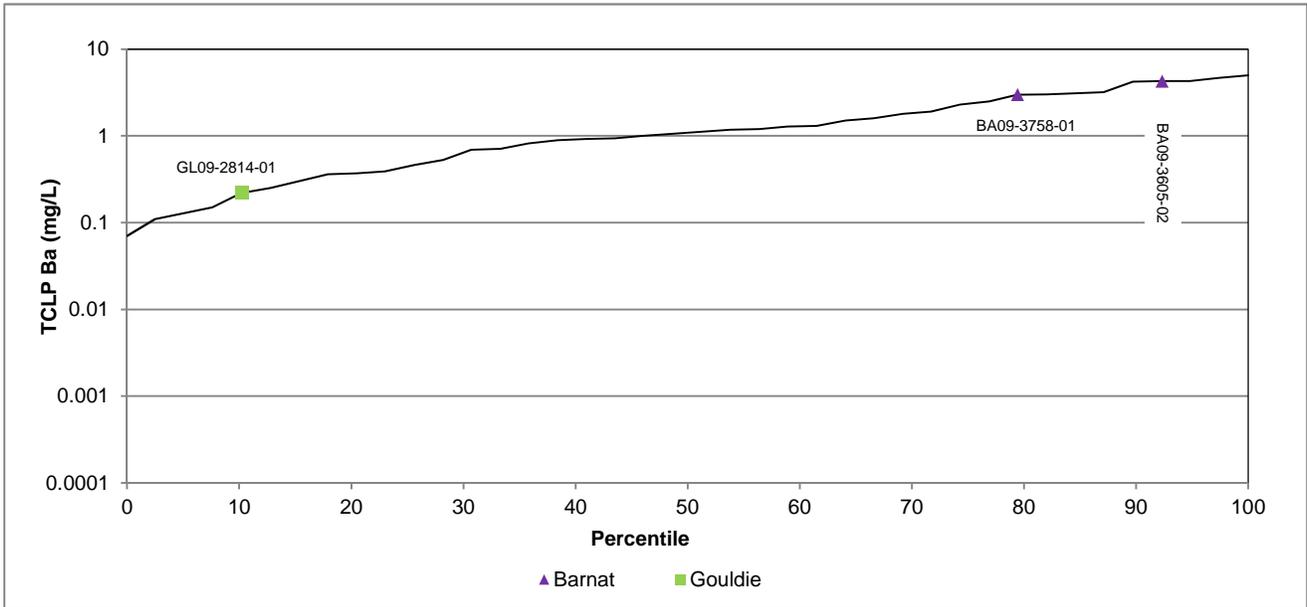
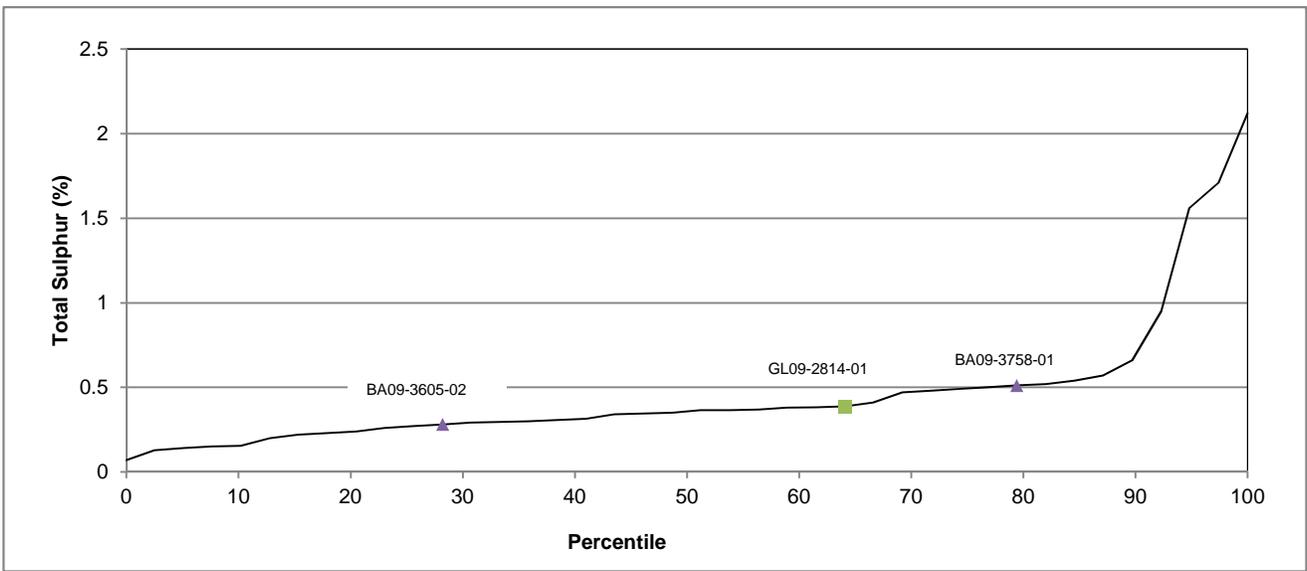
1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

Mine Canadian Malartic

FIGURE A1.2

Rang en percentile des échantillons sélectionnés pour essais cinétiques en cellule humide -Greywacke-Mineral





NOTE:

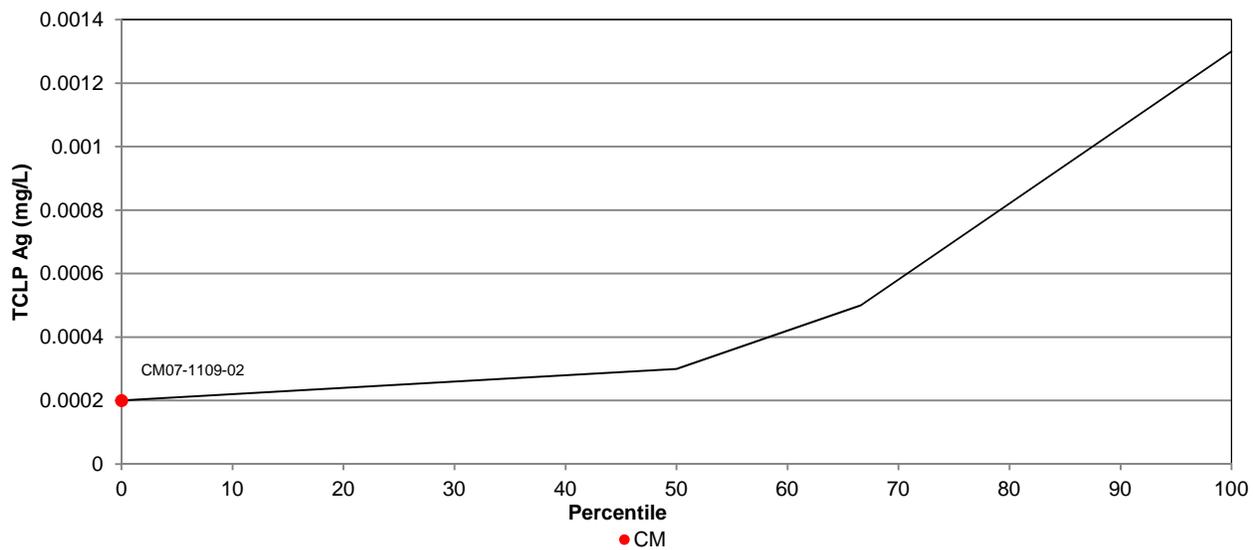
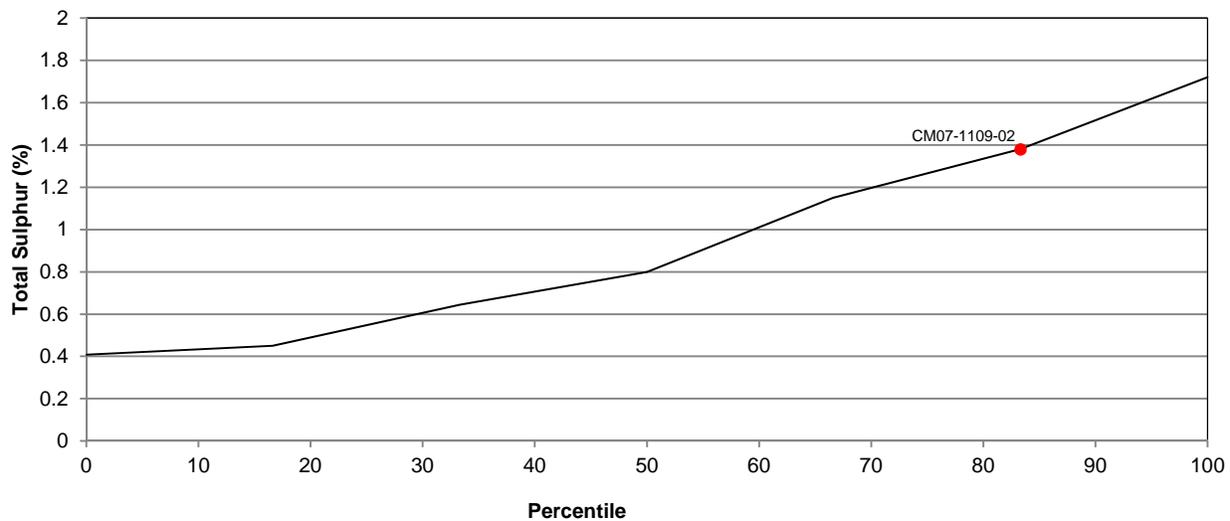
1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

Mine Canadian Malartic

FIGURE A2.1

Rang en percentile des échantillons sélectionnés pour essais cinétiques en cellule humide-Porphyre-Stériles





NOTE:

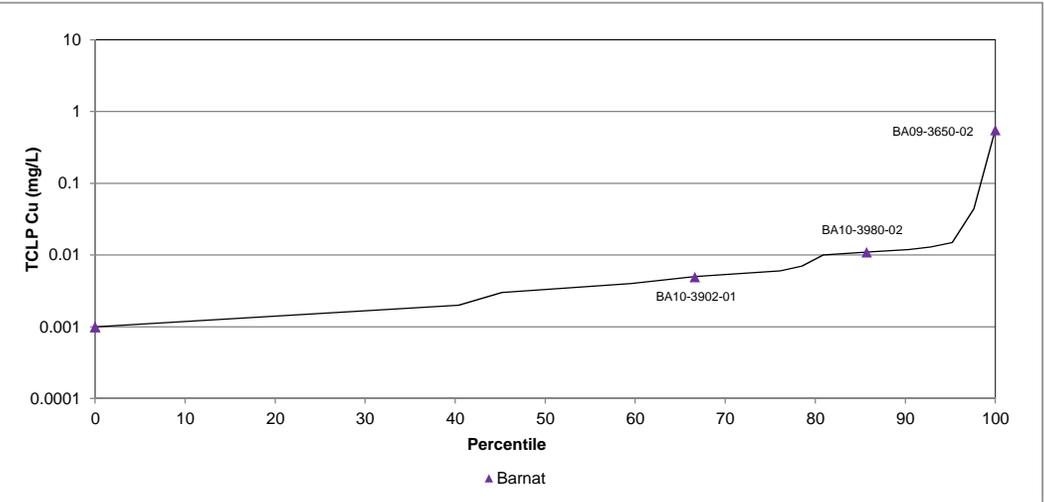
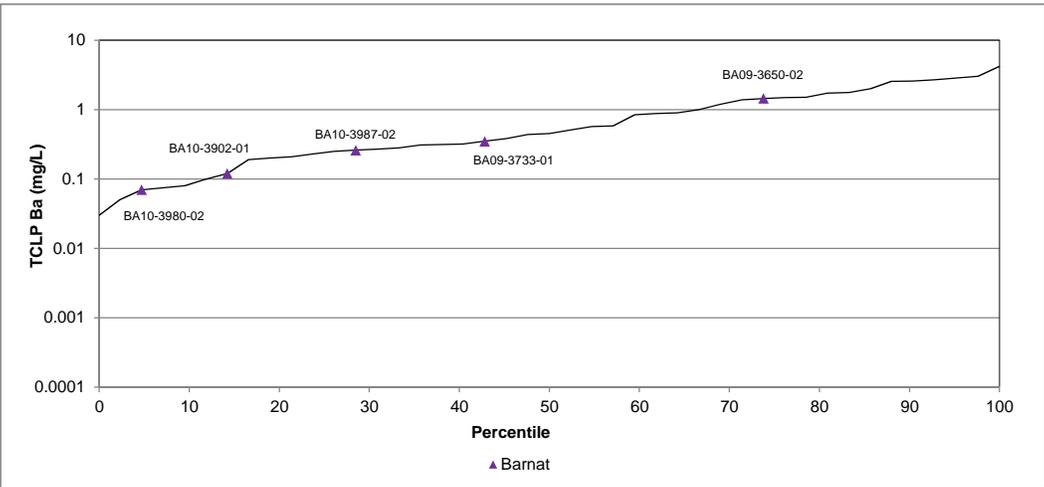
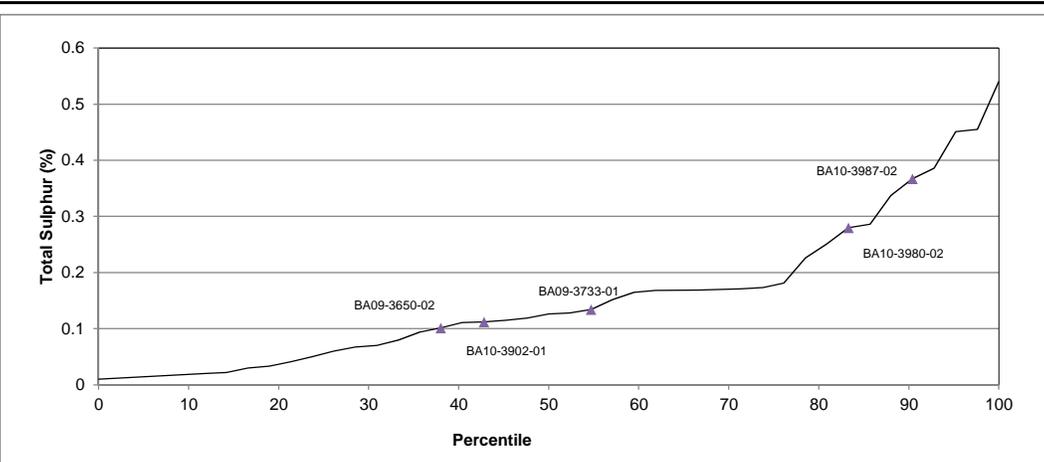
1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

Mine Canadian Malartic

FIGURE A2.2

Rang en percentile des échantillons
sélectionnés pour essais cinétiques en
cellule humide-Porphyre-Minérai



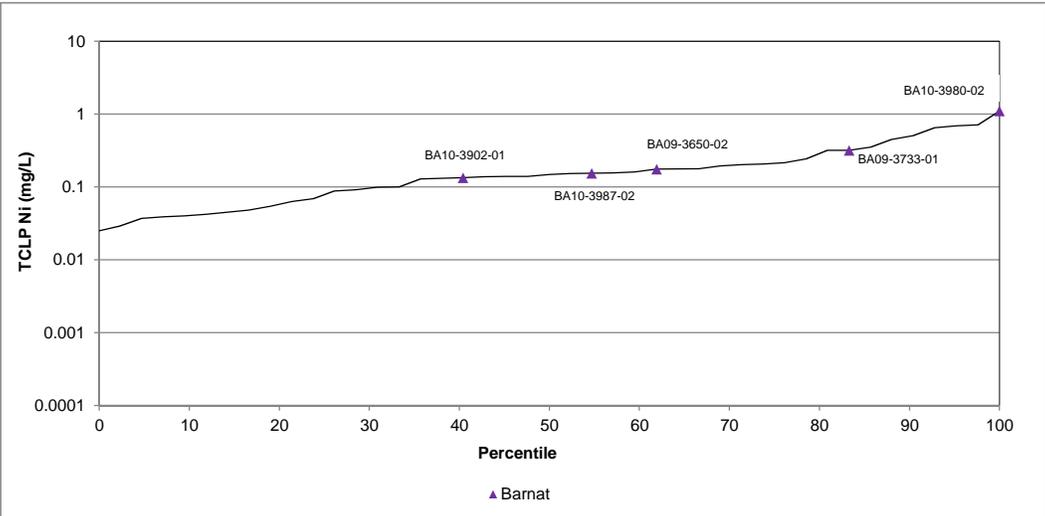
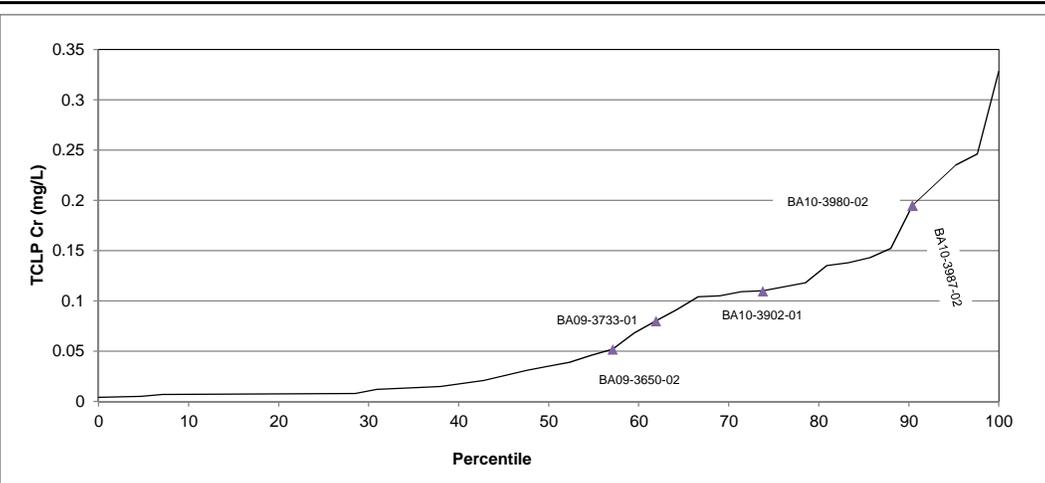


NOTE:
 1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

Osisko
 Quebec

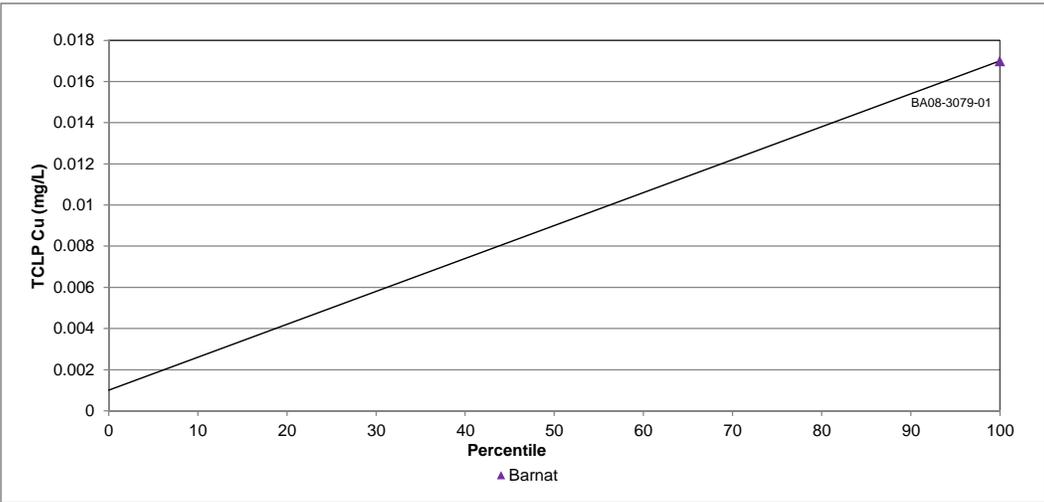
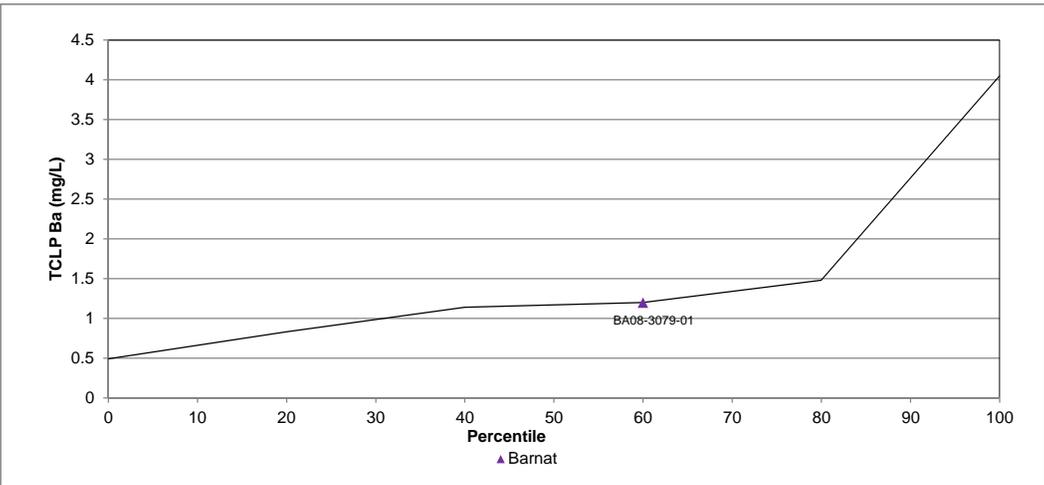
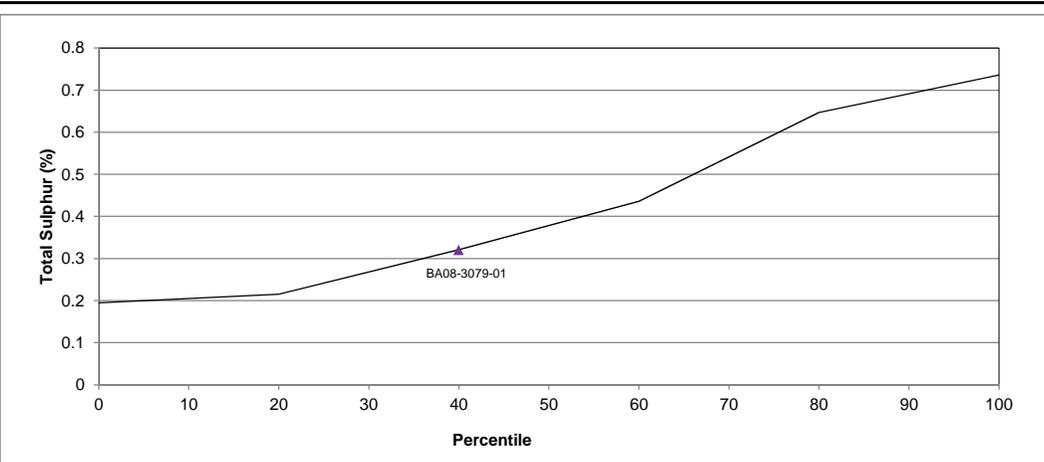
FIGURE A3.1
 Percentile Ranking of Sample
 Concentrations -Ultramafic-WASTE ROCK





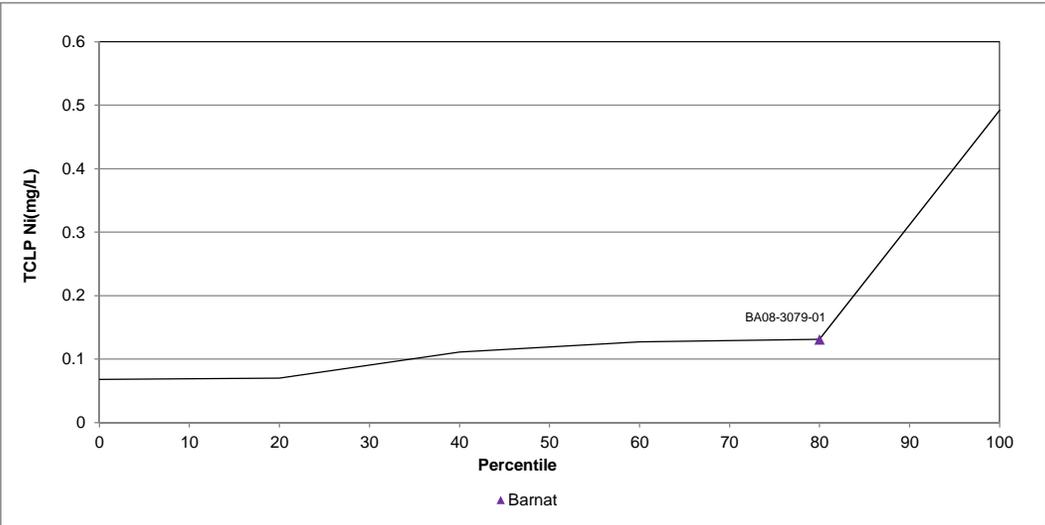
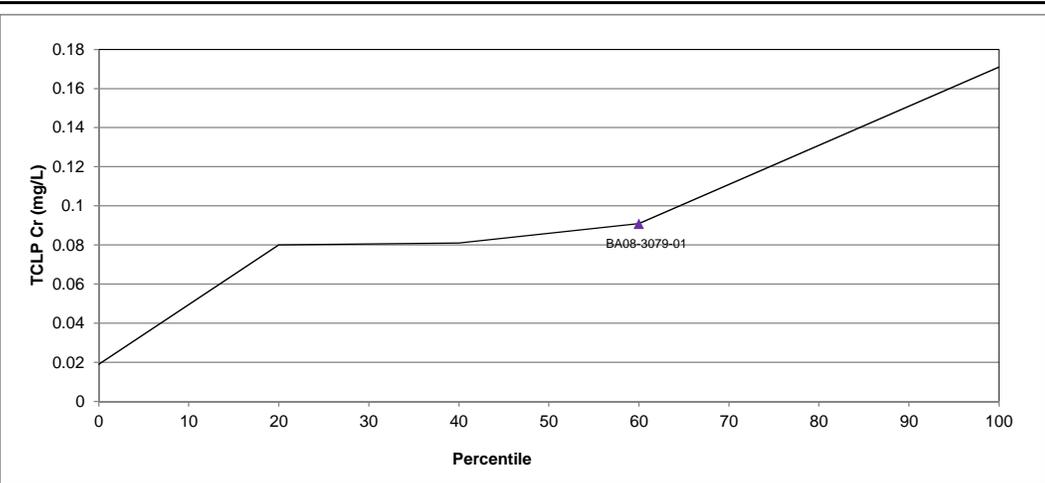
NOTE:
 1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

<p>Mine Canadian Malartic</p>	<p>FIGURE A3.2 Rang en percentile des échantillons sélectionnés pour essais cinétiques en cellule humide -Ultramafique-Stériles</p>	
-------------------------------	---	---



NOTE:
 1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

<p>Osisko Quebec</p>	<p align="center">FIGURE A3.3 Percentile Ranking of Sample Concentrations -Ultramafic-ORE</p>	
--------------------------	--	---



NOTE:
 1. Markers indicate the specific deposit that was selected for kinetic testing

Mine Canadian Malartic

FIGURE A3.4
 Rang en percentile des échantillons sélectionnés pour essais cinétiques en cellule humide -Ultramafic- -Minerai



ANNEXE B

Résultats des essais cinétiques

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3720-02-0-P	BA09-3720-02-1-P	BA09-3720-02-2-P	BA09-3720-02-3-P	BA09-3720-02-4-P	BA09-3720-02-5-P	BA09-3720-02-6-P	BA09-3720-02-7-P	BA09-3720-02-8-P	BA09-3720-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					831	988	924	1012	923	933	1012	982	1006	928
pH					6 - 9.5		7.67	8.14	8.16	7.62	8.15	7.81	7.57	7.49	6.69	7.30
Conductivité		uS/cm					63	65	45	44	33	28	39	28	28	19
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					25	21	12	12	9	8	13	9	10	7
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					3.1	7.7	6.4	6.6	4.8	4.3	4.4	3.1	3.2	2.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			1.1	0.9	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	0.07	0.08	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercuré	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000007	0.000019	0.000005	0.000022	0.000006	-	-	-	0.000003	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.27	0.11	0.15	0.07	0.10	-	-	-	0.07	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0004	0.0003	0.0003	<0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00164	0.00142	0.00107	0.00140	0.00085	-	-	-	0.00105	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	0.000009	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.32	3.47	2.58	3.03	2.26	2.02	3.40	2.42	2.87	1.86
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000008	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000019	0.000017	<0.000004	0.000008	0.000009	-	-	-	0.000009	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00014	0.00007	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00006	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00030	0.00029	0.00033	0.00033	0.00020	-	-	-	0.00014	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.009	0.024	0.012	<0.002	0.006	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					6.99	8.09	5.61	5.14	3.57	-	-	-	2.49	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.205	0.442	0.346	0.531	0.365	-	-	-	0.506	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00254	0.0131	0.00828	0.00992	0.00829	-	-	-	0.00856	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00041	0.00068	0.00043	0.00033	0.00031	-	-	-	0.00030	-
Sodium	Na	mg/L	200				3.13	3.79	2.14	1.59	0.92	-	-	-	0.38	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	0.0002	0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00003	0.00001	0.00003	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0009	0.0017	0.0007	0.0009	0.0005	-	-	-	0.0006	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00005	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00017	0.00018	0.00010	0.00013	0.00009	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000006	0.000007	<0.000005	0.000009	0.000009	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000039	0.000621	0.000257	0.00124	0.000315	-	-	-	0.00166	-
Vanadium	V	mg/L					0.00180	0.00143	0.00154	0.00082	0.00115	-	-	-	0.00091	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3720-02-10-P	BA09-3720-02-11-P	BA09-3720-02-12-P	BA09-3720-02-13-P	BA09-3720-02-14-P	BA09-3720-02-15-P	BA09-3720-02-16-P	BA09-3720-02-17-P	BA09-3720-02-18-P	BA09-3720-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					992	998	972	939	1001	995	993	995	1000	944
pH					6 - 9.5		7.60	7.70	7.59	7.40	7.26	7.36	7.31	7.36	7.22	7.28
Conductivité		uS/cm					28	27	21	19	27	25	25	24	24	16
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					10	10	8	6	10	10	10	10	10	6
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.7	2.4	2.0	1.8	2.3	2.0	1.9	1.7	1.6	1.3
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercuré	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	0.000004	-	-	-	0.000011	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.05	-	-	-	0.07	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00070	-	-	-	0.00129	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					2.65	2.87	2.08	1.82	3.05	2.89	2.95	2.96	3.05	1.80
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00004	-	-	-	0.00004	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00033	-	-	-	0.00018	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.59	-	-	-	1.68	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.344	-	-	-	0.437	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00676	-	-	-	0.00734	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00018	-	-	-	0.00022	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.18	-	-	-	0.17	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00003	-	-	-	0.00006	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0003	-	-	-	0.0003	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00003	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00001	-	-	-	0.00003	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.00102	-	-	-	0.00193	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00080	-	-	-	0.00081	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3720-02-20-P	BA09-3720-02-21-P	BA09-3720-02-22-P	BA09-3720-02-23-P	BA09-3720-02-24-P	BA09-3720-02-25-P	BA09-3720-02-26-P	BA09-3720-02-27-P	BA09-3720-02-28-P	BA09-3720-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					946	1007	994	994	1000	1010	1000	1010	912	986
pH					6 - 9.5		6.84	7.50	7.62	7.53	7.48	7.74	7.47	7.58	7.42	7.46
Conductivité		uS/cm					15	22	23	21	20	21	17	20	14	18
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					7	9	10	10	9	10	8	10	6	8
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	0.8	0.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000003	-	-	-	0.000006	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.08	-	-	-	0.06	-	-	-	0.09	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00065	-	-	-	0.00136	-	-	-	0.00091	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					1.78	2.77	2.81	2.63	2.49	2.48	2.24	2.58	1.56	2.05
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	0.00005	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00016	-	-	-	0.00019	-	-	-	0.00036	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.052	-	-	-	<0.002	-	-	-	0.006	-
Potassium	K	mg/L					1.22	-	-	-	1.12	-	-	-	1.07	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.304	-	-	-	0.317	-	-	-	0.189	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00512	-	-	-	0.00692	-	-	-	0.00470	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00018	-	-	-	0.00031	-	-	-	0.00018	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.15	-	-	-	0.10	-	-	-	0.07	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	-	-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-
Étain	Sn	mg/L					0.00010	-	-	-	0.00026	-	-	-	0.00008	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000893	-	-	-	0.00182	-	-	-	0.000716	-
Vanadium	V	mg/L					0.00077	-	-	-	0.00064	-	-	-	0.00076	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.049	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3720-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	<i>Fins de consommation</i> ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – AGR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					993
pH					6 - 9.5		7.48
Conductivité		uS/cm					18
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					8
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					2.72
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-961-02-0-P	CM07-961-02-1-P	CM07-961-02-2-P	CM07-961-02-3-P	CM07-961-02-4-P	CM07-961-02-5-P	CM07-961-02-6-P	CM07-961-02-7-P	CM07-961-02-8-P	CM07-961-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					842	908	902	1028	902	906	928	927	904	929
pH					6 - 9.5		7.23	6.88	7.33	7.05	7.12	7.13	6.96	7.01	6.55	7.07
Conductivité		uS/cm					66	57	44	44	26	20	19	19	19	12
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					11	7	6	6	4	4	6	4	5	4
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					7.8	12	9.4	9.5	5.7	4.2	3.5	3.5	4.1	1.7
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			4.0	1.8	1.4	1.7	0.5	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000004	<0.000002	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.17	0.09	0.09	0.04	0.06	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00339	0.00591	0.00546	0.00705	0.00377	-	-	-	0.00242	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.64	3.39	2.61	2.71	1.67	1.23	1.20	1.27	1.39	0.96
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000015	0.000003	<0.000003	0.000003	0.000007	-	-	-	0.000004	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000038	0.000028	<0.000004	0.000017	0.000014	-	-	-	0.000008	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00012	0.00007	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00004	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00096	0.00058	0.00072	0.00039	0.00029	-	-	-	0.00021	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.016	0.024	0.012	<0.002	0.003	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					6.59	5.94	4.90	4.54	2.81	-	-	-	2.15	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.352	0.357	0.291	0.462	0.236	-	-	-	0.246	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00208	0.00298	0.00213	0.00318	0.00185	-	-	-	0.00160	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00112	0.00109	0.00080	0.00112	0.00050	-	-	-	0.00032	-
Sodium	Na	mg/L	200				2.84	2.32	1.93	1.89	0.86	-	-	-	0.47	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0104	0.0059	0.0022	0.0007	0.0004	-	-	-	0.0002	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00010	0.00006	0.00007	<0.00001	0.00002	-	-	-	0.00006	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0007	0.0006	0.0004	0.0008	0.0003	-	-	-	0.0003	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00007	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00015	0.00015	0.00008	0.00007	0.00007	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					0.00007	0.00004	0.00002	0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000018	0.000017	0.000008	0.000015	0.000009	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000200	0.000549	0.000448	0.00235	0.000464	-	-	-	0.000417	-
Vanadium	V	mg/L					0.00093	0.00066	0.00062	0.00041	0.00049	-	-	-	0.00047	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-961-02-10-P	CM07-961-02-11-P	CM07-961-02-12-P	CM07-961-02-13-P	CM07-961-02-14-P	CM07-961-02-15-P	CM07-961-02-16-P	CM07-961-02-17-P	CM07-961-02-18-P	CM07-961-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					930	904	899	910	917	898	930	910	924	930
pH					6 - 9.5		7.11	7.25	7.27	6.61	7.05	6.98	6.86	7.01	6.83	6.83
Conductivité		uS/cm					14	12	15	16	12	13	9	14	12	10
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					3	4	4	3	3	4	4	3	3	3
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.2	1.4	2.5	3.6	2	2.6	1.4	2.2	1.7	2.0
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.03	-	-	-	0.04	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00180	-	-	-	0.00148	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					1.07	0.97	1.25	1.34	1.05	1.22	0.97	1.14	0.96	1.18
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00004	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00022	-	-	-	0.00021	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	0.003	-	-	-	0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.23	-	-	-	0.955	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.158	-	-	-	0.117	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00182	-	-	-	0.00128	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00013	-	-	-	0.00008	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.16	-	-	-	0.10	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00003	-	-	-	0.00007	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0002	-	-	-	0.0003	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00005	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000308	-	-	-	0.000246	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00038	-	-	-	0.00034	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-961-02-20-P	CM07-961-02-21-P	CM07-961-02-22-P	CM07-961-02-23-P	CM07-961-02-24-P	CM07-961-02-25-P	CM07-961-02-26-P	CM07-961-02-27-P	CM07-961-02-28-P	CM07-961-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					938	905	908	957	906	917	917	954	896	918
pH					6 - 9.5		6.48	7.04	7.19	7.08	7.06	7.84	7.06	7.15	7.07	6.91
Conductivité		uS/cm					11	11	13	11	11	11	10	12	11	10
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					3	3	4	4	3	4	3	4	3	3
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.0	1.5	2.2	1.6	1.6	1.6	1.6	1.9	2.0	1.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	-	-	-	0.000002	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.01	-	-	-	0.03	-	-	-	0.04	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00126	-	-	-	0.00111	-	-	-	0.00118	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					1.18	1.15	1.24	1.11	0.98	1.00	1.06	1.22	1.14	1.04
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000004	-	-	-	0.000005	-	-	-	0.000007	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000010	-	-	-	0.000007	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00011	-	-	-	0.00061	-	-	-	0.00016	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.007	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					0.901	-	-	-	0.687	-	-	-	0.776	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.122	-	-	-	0.094	-	-	-	0.108	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00112	-	-	-	0.00112	-	-	-	0.00123	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00013	-	-	-	0.00013	-	-	-	0.00009	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.10	-	-	-	0.07	-	-	-	0.08	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0001	-	-	-	0.0001	-	-	-	0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00003	-	-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-
Étain	Sn	mg/L					0.00009	-	-	-	0.00020	-	-	-	0.00004	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	0.00002	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000299	-	-	-	0.000274	-	-	-	0.000272	-
Vanadium	V	mg/L					0.00033	-	-	-	0.00026	-	-	-	0.00024	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-961-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					948
pH					6 - 9.5		7.11
Conductivité		uS/cm					10
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					3
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					1.02
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM08-1829-01-0-P	CM08-1829-01-1-P	CM08-1829-01-2-P	CM08-1829-01-3-P	CM08-1829-01-4-P	CM08-1829-01-5-P	CM08-1829-01-6-P	CM08-1829-01-7-P	CM08-1829-01-8-P	CM08-1829-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					831	983	989	1027	972	985	1002	979	918	956
pH					6 - 9.5		7.28	7.09	7.56	7.31	7.30	7.29	6.99	7.20	6.54	7.13
Conductivité		uS/cm					61	63	45	32	24	23	23	21	15	17
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					11	11	10	9	7	8	7	6	4	6
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					5.2	8.7	6.8	5.1	3.7	3.4	3.0	2.5	2.6	1.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			4.5	3.2	1.2	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	0.07	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001				<0.00001	
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000003	<0.000002	<0.000002	0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.18	0.06	0.07	0.06	0.06	-	-	-	0.07	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00215	0.00282	0.00230	0.00207	0.00138	-	-	-	0.00091	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.08	3.39	2.89	2.54	2.13	2.18	2.11	2.02	1.33	1.79
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	0.000010	<0.000003	0.000005	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000041	0.000051	0.000016	0.000025	0.000020	-	-	-	0.000020	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00014	0.00006	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00004	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00112	0.00071	0.00096	0.00040	0.00022	-	-	-	0.00028	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.017	0.014	0.004	<0.002	<0.002	-	-	-	0.003	-
Potassium	K	mg/L					6.38	7.33	5.06	3.70	2.56	-	-	-	1.69	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.283	0.535	0.444	0.381	0.276	-	-	-	0.171	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00183	0.00444	0.00268	0.00265	0.00210	-	-	-	0.00180	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00059	0.00102	0.00058	0.00032	0.00026	-	-	-	0.00011	-
Sodium	Na	mg/L	200				2.91	3.29	1.89	1.04	0.64	-	-	-	0.25	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0022	0.0021	0.0006	0.0003	0.0002	-	-	-	0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00005	<0.00001	0.00002	<0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0007	0.0013	0.0009	0.0007	0.0006	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00006	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00043	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00017	0.00013	0.00005	0.00005	0.00006	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					0.00007	0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000006	0.000009	<0.000005	0.000005	0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000518	0.00653	0.00547	0.00545	0.00435	-	-	-	0.00168	-
Vanadium	V	mg/L					0.00123	0.00095	0.00092	0.00073	0.00079	-	-	-	0.00066	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM08-1829-01-10-P	CM08-1829-01-11-P	CM08-1829-01-12-P	CM08-1829-01-13-P	CM08-1829-01-14-P	CM08-1829-01-15-P	CM08-1829-01-16-P	CM08-1829-01-17-P	CM08-1829-01-18-P	CM08-1829-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					987	969	905	970	987	969	958	980	960	945
pH					6 - 9.5		7.26	7.24	7.37	6.96	7.23	7.07	6.89	7.16	7.04	6.94
Conductivité		uS/cm					16	15	15	15	16	13	11	14	13	10
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					5	5	5	4	6	5	4	5	5	3
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.7	1.8	2.1	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1			<0.00001				<0.00001			
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.07	-	-	-	0.05	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00124	-	-	-	0.00092	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					1.60	1.49	1.33	1.45	1.75	1.43	1.20	1.46	1.31	1.13
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000015	-	-	-	0.000012	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00008	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00062	-	-	-	0.00080	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	0.008	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.38	-	-	-	1.04	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.149	-	-	-	0.112	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00180	-	-	-	0.00148	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00008	-	-	-	0.00008	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.16	-	-	-	0.11	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00003	-	-	-	0.00011	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	<0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00003	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00003	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	0.00003	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.00121	-	-	-	0.00159	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00072	-	-	-	0.00054	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM08-1829-01-20-P	CM08-1829-01-21-P	CM08-1829-01-22-P	CM08-1829-01-23-P	CM08-1829-01-24-P	CM08-1829-01-25-P	CM08-1829-01-26-P	CM08-1829-01-27-P	CM08-1829-01-28-P	CM08-1829-01-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					980	935	896	1004	948	948	948	993	990	995
pH					6 - 9.5		6.63	7.23	7.18	7.27	7.26	7.82	7.10	7.17	6.77	7.34
Conductivité		uS/cm					10	11	11	13	12	11	10	13	14	13
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					5	4	4	6	5	5	4	5	3	5
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.2	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	0.9	0.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	0.00002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.05	-	-	-	0.04	-	-	-	0.04	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00087	-	-	-	0.00085	-	-	-	0.00109	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.00007	-	-	-	<0.00007	-	-	-	<0.00007	-
Calcium	Ca	mg/L					1.23	1.06	1.15	1.51	1.07	1.05	1.03	1.56	1.43	1.60
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00016	-	-	-	<0.00004	-	-	-	<0.00004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00091	-	-	-	0.00013	-	-	-	0.00019	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.003	-	-	-	0.003	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					0.864	-	-	-	0.755	-	-	-	0.807	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.108	-	-	-	0.085	-	-	-	0.097	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00159	-	-	-	0.00139	-	-	-	0.00197	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00010	-	-	-	0.00010	-	-	-	0.00006	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.09	-	-	-	0.07	-	-	-	0.07	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00012	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-
Étain	Sn	mg/L					0.00040	-	-	-	0.00008	-	-	-	0.00007	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00206	-	-	-	0.00175	-	-	-	0.00202	-
Vanadium	V	mg/L					0.00051	-	-	-	0.00044	-	-	-	0.00042	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM08-1829-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					974
pH					6 - 9.5		7.67
Conductivité		uS/cm					15
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					7
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					1.72
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1348-01-0-P	CM07-1348-01-1-P	CM07-1348-01-2-P	CM07-1348-01-3-P	CM07-1348-01-4-P	CM07-1348-01-5-P	CM07-1348-01-6-P	CM07-1348-01-7-P	CM07-1348-01-8-P	CM07-1348-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					856	932	911	1027	919	924	945	942	923	943
pH					6 - 9.5		7.07	6.92	7.28	7.09	7.06	7.07	6.87	6.88	6.51	6.94
Conductivité		uS/cm					45	31	22	28	13	12	12	11	10	8
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	6	5	7	4	4	4	3	3	3
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					4.3	4.9	3.6	4.2	1.8	2.0	1.2	1.1	1.4	0.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			2.8	1.2	0.6	0.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.07	<0.06	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.15	0.07	0.09	0.03	0.05	-	-	-	0.06	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00151	0.00174	0.00130	0.00213	0.00077	-	-	-	0.00100	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					1.96	1.60	1.06	1.77	0.74	0.66	0.62	0.69	0.74	0.66
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000007	-	-	-	0.000004	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000025	0.000022	<0.000004	0.000015	0.000016	-	-	-	0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00011	0.00008	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00005	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00074	0.00035	0.00040	0.00028	0.00045	-	-	-	0.00018	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.016	0.023	0.015	0.003	0.007	-	-	-	0.005	-
Potassium	K	mg/L					4.39	3.09	2.54	2.83	1.65	-	-	-	1.32	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.391	0.342	0.236	0.412	0.163	-	-	-	0.179	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00245	0.00723	0.00201	0.00366	0.00170	-	-	-	0.00141	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00073	0.00081	0.00066	0.00087	0.00036	-	-	-	0.00020	-
Sodium	Na	mg/L	200				2.49	1.78	1.42	1.39	0.64	-	-	-	0.33	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0009	0.0006	0.0002	0.0002	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00004	<0.00001	0.00002	<0.00001	0.00002	-	-	-	0.00005	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	0.0004	0.0003	0.0005	0.0003	-	-	-	<0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00006	0.00002	<0.00001	<0.00001	0.00065	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00020	0.00014	0.00010	0.00006	0.00010	-	-	-	0.00006	-
Thorium	Th	mg/L					0.00003	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000008	0.000008	<0.000005	0.000005	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000078	0.000290	0.000670	0.00145	0.000452	-	-	-	0.000456	-
Vanadium	V	mg/L					0.00113	0.00121	0.00136	0.00105	0.00120	-	-	-	0.00105	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1348-01-10-P	CM07-1348-01-11-P	CM07-1348-01-12-P	CM07-1348-01-13-P	CM07-1348-01-14-P	CM07-1348-01-15-P	CM07-1348-01-16-P	CM07-1348-01-17-P	CM07-1348-01-18-P	CM07-1348-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					944	939	912	912	935	933	940	937	923	950
pH					6 - 9.5		7.20	7.15	6.89	6.90	7.12	6.89	6.84	6.91	7.00	6.88
Conductivité		uS/cm					10	9	11	8	9	8	7	8	11	7
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					3	3	3	3	4	2	3	3	4	3
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.9	0.9	1.1	0.9	0.8	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000002	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00074	-	-	-	0.00072	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					0.73	0.75	0.80	0.74	0.69	0.72	0.82	0.69	0.74	0.73
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00027	-	-	-	0.00071	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	0.876	-	-	-	0.799	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.159	-	-	-	0.156	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00155	-	-	-	0.00139	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00014	-	-	-	0.00013	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.17	-	-	-	0.13	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00006	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00005	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000442	-	-	-	0.000456	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00094	-	-	-	0.00090	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1348-01-20-P	CM07-1348-01-21-P	CM07-1348-01-22-P	CM07-1348-01-23-P	CM07-1348-01-24-P	CM07-1348-01-25-P	CM07-1348-01-26-P	CM07-1348-01-27-P	CM07-1348-01-28-P	CM07-1348-01-29-P	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25	
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵										
TEST PHYSIQUES																	
Volume Lixivié		mLs					954	946	935	976	956	961	977	1008	986	998	
pH					6 - 9.5		6.43	7.12	7.13	7.11	7.12	7.76	7.22	7.24	7.19	7.33	
Conductivité		uS/cm					6	8	8	10	8	8	10	11	9	10	
ANIONS																	
Alcalinité		mg/L					3	4	4	5	3	5	4	5	4	4	
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
MÉTAUX																	
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-	0.000002	-	
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.02	-	
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00060	-	-	-	0.00086	-	-	-	0.00111	-	
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	
Calcium	Ca	mg/L					0.70	0.80	0.79	0.95	0.79	0.82	1.00	1.17	1.03	1.12	
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	0.000003	-	-	-	0.000007	-	
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000020	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00027	-	-	-	0.00011	-	-	-	0.00022	-	
Fer	Fe	mg/L			3		0.006	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	
Potassium	K	mg/L					0.593	-	-	-	0.562	-	-	-	0.592	-	
Magnésium	Mg	mg/L					0.132	-	-	-	0.146	-	-	-	0.178	-	
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00132	-	-	-	0.00122	-	-	-	0.00187	-	
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00013	-	-	-	0.00009	-	-	-	0.00008	-	
Sodium	Na	mg/L	200				0.09	-	-	-	0.09	-	-	-	0.08	-	
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0002	-	
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-	
Étain	Sn	mg/L					0.00015	-	-	-	0.00007	-	-	-	0.00008	-	
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	
Uranium	U	mg/L				2	0.000434	-	-	-	0.000660	-	-	-	0.000688	-	
Vanadium	V	mg/L					0.00077	-	-	-	0.00072	-	-	-	0.00069	-	
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1348-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – AGR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					952
pH					6 - 9.5		7.18
Conductivité		uS/cm					7
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					3
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					0.71
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-01-0-P	CM07-1109-01-1-P	CM07-1109-01-2-P	CM07-1109-01-3-P	CM07-1109-01-4-P	CM07-1109-01-5-P	CM07-1109-01-6-P	CM07-1109-01-7-P	CM07-1109-01-8-P	CM07-1109-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – CGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					838	925	914	1028	904	934	958	938	909	929
pH					6 - 9.5		8.28	9.07	8.92	7.73	9.02	8.60	8.23	7.61	6.92	7.76
Conductivité		uS/cm					72	55	44	45	34	30	28	26	25	26
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					35	21	15	16	13	12	12	11	13	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.8	5.0	4.7	5.3	2.7	2.7	1.8	1.8	1.9	1.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			1.2	0.8	0.4	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.08	0.08	0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	0.000004	<0.000002	<0.000002	0.000009	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.28	0.16	0.14	0.07	0.09	-	-	-	0.11	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0008	0.0006	0.0005	0.0004	0.0004	-	-	-	0.0003	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0141	0.0131	0.0115	0.0156	0.0103	-	-	-	0.00963	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.76	3.55	3.22	3.42	3.00	2.63	2.94	2.81	2.92	2.80
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000007	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000014	0.000013	<0.000004	0.000007	<0.000004	-	-	-	0.000005	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00018	0.00008	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00006	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00044	0.00026	0.00029	0.00037	0.00022	-	-	-	0.00021	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.015	0.020	0.010	0.004	0.004	-	-	-	0.008	-
Potassium	K	mg/L					7.22	6.03	5.07	5.25	3.28	-	-	-	2.32	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.237	0.289	0.282	0.400	0.261	-	-	-	0.269	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00191	0.0284	0.00914	0.0101	0.0104	-	-	-	0.00991	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00090	0.00101	0.00074	0.00083	0.00043	-	-	-	0.00026	-
Sodium	Na	mg/L	200				3.03	2.79	2.14	1.91	0.87	-	-	-	0.39	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00005	0.00003	0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0007	0.0006	0.0004	0.0008	0.0004	-	-	-	<0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00007	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00016	0.00017	0.00007	0.00008	0.00008	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					0.00002	0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000007	0.000007	<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000036	0.000164	0.000293	0.00105	0.000368	-	-	-	0.000514	-
Vanadium	V	mg/L					0.00177	0.00160	0.00144	0.00095	0.00123	-	-	-	0.00103	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-01-10-P	CM07-1109-01-11-P	CM07-1109-01-12-P	CM07-1109-01-13-P	CM07-1109-01-14-P	CM07-1109-01-15-P	CM07-1109-01-16-P	CM07-1109-01-17-P	CM07-1109-01-18-P	CM07-1109-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – CGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					937	946	924	926	927	924	941	927	928	941
pH					6 - 9.5		7.68	8.21	7.84	7.54	7.67	8.17	7.49	7.52	7.39	7.49
Conductivité		uS/cm					24	22	21	19	18	19	18	20	20	19
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					10	9	9	8	8	9	8	9	10	8
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	1.1	0.9	1.0	0.9	0.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000002	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.06	-	-	-	0.07	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00886	-	-	-	0.00835	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					2.78	2.62	2.50	2.34	2.34	2.43	2.58	2.46	2.60	2.64
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00004	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00022	-	-	-	0.00028	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.38	-	-	-	1.23	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.216	-	-	-	0.207	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00705	-	-	-	0.00612	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00020	-	-	-	0.00021	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.19	-	-	-	0.16	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00001	-	-	-	0.00005	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00008	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000857	-	-	-	0.00115	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00089	-	-	-	0.00081	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-01-20-P	CM07-1109-01-21-P	CM07-1109-01-22-P	CM07-1109-01-23-P	CM07-1109-01-24-P	CM07-1109-01-25-P	CM07-1109-01-26-P	CM07-1109-01-27-P	CM07-1109-01-28-P	CM07-1109-01-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – CGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					945	973	950	975	969	972	980	995	995	998
pH					6 - 9.5		7.01	7.47	7.62	7.63	7.46	7.87	7.53	7.61	7.68	7.71
Conductivité		uS/cm					17	22	20	21	20	20	20	21	20	20
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	10	9	11	9	10	9	11	10	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.09	-	-	-	0.06	-	-	-	0.06	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00906	-	-	-	0.0108	-	-	-	0.0128	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					2.59	2.90	2.79	2.78	2.57	2.70	2.95	3.27	3.08	3.19
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000013	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00007	-	-	-	0.00020	-	-	-	0.00014	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.007	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					1.07	-	-	-	0.902	-	-	-	0.908	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.193	-	-	-	0.170	-	-	-	0.169	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00664	-	-	-	0.00690	-	-	-	0.00838	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00016	-	-	-	0.00017	-	-	-	0.00012	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.14	-	-	-	0.11	-	-	-	0.09	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	<0.0004	-
Étain	Sn	mg/L					0.00006	-	-	-	0.00012	-	-	-	0.00006	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000011	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00125	-	-	-	0.00127	-	-	-	0.00109	-
Vanadium	V	mg/L					0.00081	-	-	-	0.00067	-	-	-	0.00063	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic – CGR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					953
pH					6 - 9.5		7.63
Conductivité		uS/cm					18
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					9
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					2.76
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1555-01-0-P	CM07-1555-01-1-P	CM07-1555-01-2-P	CM07-1555-01-3-P	CM07-1555-01-4-P	CM07-1555-01-5-P	CM07-1555-01-6-P	CM07-1555-01-7-P	CM07-1555-01-8-P	CM07-1555-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	#
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – CGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					845	930	909	1033	912	952	939	967	890	968
pH					6 - 9.5		7.65	8.50	7.98	7.61	8.45	8.21	7.59	7.43	6.72	7.20
Conductivité		uS/cm					81	62	41	37	28	24	23	24	24	20
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					22	13	12	14	10	9	9	9	18	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					4.2	7.3	4.8	3.8	2.9	2.2	2.2	1.9	2.7	1.4
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			6.1	3.6	1.4	0.6	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	0.08	0.07	0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000017	0.000008	<0.000002	0.000004	0.000003	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.12	0.07	0.07	0.05	0.05	-	-	-	0.06	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0012	0.0012	0.0010	0.0010	0.0010	-	-	-	0.0007	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00513	0.00616	0.00541	0.00641	0.00389	-	-	-	0.00329	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					5.73	4.80	3.51	3.98	2.87	2.61	2.73	2.92	2.62	2.74
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000029	0.000013	0.000007	0.000010	0.000009	-	-	-	0.000008	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000027	0.000021	<0.000004	0.000012	0.000005	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00011	0.00007	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00004	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00191	0.00101	0.00074	0.00063	0.00028	-	-	-	0.00017	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.010	0.016	0.009	0.004	0.004	-	-	-	0.007	-
Potassium	K	mg/L					5.18	4.78	3.46	2.80	2.02	-	-	-	1.56	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.432	0.419	0.312	0.378	0.228	-	-	-	0.228	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0100	0.0204	0.0167	0.0174	0.0146	-	-	-	0.00842	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00107	0.00186	0.00101	0.00075	0.00045	-	-	-	0.00021	-
Sodium	Na	mg/L	200				2.86	3.03	1.85	1.12	0.66	-	-	-	0.32	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0001	0.0002	0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00021	0.00031	0.00022	0.00011	0.00016	-	-	-	0.00018	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0008	0.0008	0.0006	0.0011	0.0004	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00008	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00013	0.00012	0.00011	0.00015	0.00008	-	-	-	0.00002	-
Thorium	Th	mg/L					0.00006	0.00005	0.00003	0.00002	0.00001	-	-	-	0.00002	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000006	0.000005	<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00129	0.00253	0.00208	0.00688	0.00218	-	-	-	0.00165	-
Vanadium	V	mg/L					0.00099	0.00075	0.00071	0.00054	0.00058	-	-	-	0.00044	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1555-01-10-P	CM07-1555-01-11-P	CM07-1555-01-12-P	CM07-1555-01-13-P	CM07-1555-01-14-P	CM07-1555-01-15-P	CM07-1555-01-16-P	CM07-1555-01-17-P	CM07-1555-01-18-P	CM07-1555-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – CGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					947	975	981	979	979	984	979	979	971	999
pH					6 - 9.5		7.78	7.77	7.53	7.50	7.45	7.51	7.29	7.38	7.21	7.17
Conductivité		uS/cm					20	21	22	21	20	21	20	21	20	21
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	9	9	9	8	8	9	8	7	8
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	1.8	1.6	1.6	1.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.00002	-	-	-	0.00004	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0005	-	-	-	0.0004	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00304	-	-	-	0.00311	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.00007	-	-	-	<0.00007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					2.62	2.95	3.00	2.88	3.04	3.04	3.04	2.83	2.94	3.20
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.00004	-	-	-	<0.00004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00024	-	-	-	0.00048	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	0.938	-	-	-	0.891	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.177	-	-	-	0.152	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0106	-	-	-	0.00769	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00018	-	-	-	0.00018	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.16	-	-	-	0.13	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00007	-	-	-	0.00011	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0003	-	-	-	0.0003	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00002	-	-	-	0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00003	-	-	-	0.00015	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.00176	-	-	-	0.00154	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00037	-	-	-	0.00033	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1555-01-20-P	CM07-1555-01-21-P	CM07-1555-01-22-P	CM07-1555-01-23-P	CM07-1555-01-24-P	CM07-1555-01-25-P	CM07-1555-01-26-P	CM07-1555-01-27-P	CM07-1555-01-28-P	CM07-1555-01-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – CGR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					996	1006	962	980	995	1005	1004	1005	983	999
pH					6 - 9.5		6.92	7.55	7.55	7.52	7.50	7.93	7.54	7.61	7.46	7.51
Conductivité		uS/cm					19	23	19	20	21	22	20	21	19	20
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	10	8	9	9	11	9	10	8	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000003	-	-	-	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.05	-	-	-	0.06	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0003	-	-	-	0.0003	-	-	-	0.0015	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00347	-	-	-	0.00330	-	-	-	0.00326	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.16	3.61	2.92	2.97	3.11	3.17	3.07	3.13	2.93	3.14
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000009	-	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000012	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00012	-	-	-	0.00020	-	-	-	0.00012	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.004	-	-	-	0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					0.778	-	-	-	0.682	-	-	-	0.652	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.134	-	-	-	0.113	-	-	-	0.094	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00666	-	-	-	0.00715	-	-	-	0.00732	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00013	-	-	-	0.00012	-	-	-	0.00026	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.11	-	-	-	0.09	-	-	-	0.08	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00003	-	-	-	0.00003	-	-	-	0.00004	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0007	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-
Étain	Sn	mg/L					0.00005	-	-	-	0.00003	-	-	-	0.00007	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00160	-	-	-	0.00147	-	-	-	0.00104	-
Vanadium	V	mg/L					0.00032	-	-	-	0.00028	-	-	-	0.00029	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1555-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – CGR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					999
pH					6 - 9.5		7.64
Conductivité		uS/cm					20
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					9
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.0
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					3.39
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CGR: Greywacke carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3605-02-0-P	BA09-3605-02-1-P	BA09-3605-02-2-P	BA09-3605-02-3-P	BA09-3605-02-4-P	BA09-3605-02-5-P	BA09-3605-02-6-P	BA09-3605-02-7-P	BA09-3605-02-8-P	BA09-3605-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					847	935	920	1029	924	944	944	947	906	950
pH					6 - 9.5		8.07	8.75	8.85	8.28	8.79	8.63	7.68	7.74	6.89	7.36
Conductivité		uS/cm					90	61	43	52	32	31	28	28	25	26
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					33	17	15	21	14	13	12	12	16	11
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					5.0	6.0	4.0	2.9	2.0	1.6	1.3	1.2	0.9	0.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			5.3	2.4	0.9	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.08	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000008	0.000003	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.14	0.07	0.08	0.04	0.06	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0004	0.0004	0.0007	0.0003	0.0002	-	-	-	0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.113	0.0683	0.0620	0.0583	0.0522	-	-	-	0.0521	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					5.38	4.55	3.84	4.13	3.51	3.03	3.09	3.25	3.11	3.11
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000016	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000009	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000031	0.000017	<0.000004	0.000008	0.000009	-	-	-	0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00009	0.00005	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00004	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00158	0.00085	0.00068	0.00049	0.00060	-	-	-	0.00024	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.012	0.013	0.011	0.002	0.007	-	-	-	0.003	-
Potassium	K	mg/L					4.92	3.89	3.21	3.21	2.32	-	-	-	2.08	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.414	0.363	0.291	0.379	0.237	-	-	-	0.197	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00450	0.0126	0.0126	0.0115	0.0135	-	-	-	0.0109	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00060	0.00085	0.00070	0.00029	0.00019	-	-	-	0.00008	-
Sodium	Na	mg/L	200				4.70	3.43	2.26	1.56	0.89	-	-	-	0.36	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00011	0.00012	0.00011	0.00006	0.00009	-	-	-	0.00006	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	0.0005	0.0003	0.0006	0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00006	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00017	0.00017	0.00006	0.00007	0.00011	-	-	-	0.00004	-
Thorium	Th	mg/L					0.00005	0.00004	0.00003	0.00001	0.00003	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000007	0.000008	<0.000005	0.000006	0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000582	0.00158	0.00160	0.00291	0.00133	-	-	-	0.000944	-
Vanadium	V	mg/L					0.00181	0.00155	0.00154	0.00116	0.00120	-	-	-	0.00092	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3605-02-10-P	BA09-3605-02-11-P	BA09-3605-02-12-P	BA09-3605-02-13-P	BA09-3605-02-14-P	BA09-3605-02-15-P	BA09-3605-02-16-P	BA09-3605-02-17-P	BA09-3605-02-18-P	BA09-3605-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					943	964	967	974	976	984	977	978	967	984
pH					6 - 9.5		8.47	8.45	8.02	7.73	8.00	7.91	7.44	7.45	7.36	7.50
Conductivité		uS/cm					26	25	25	25	25	25	24	24	25	24
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					11	11	13	11	12	11	11	11	11	11
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000004	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.03	-	-	-	0.02	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0589	-	-	-	0.0612	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					3.09	3.14	3.14	3.22	3.39	3.27	3.31	3.11	3.19	3.35
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000004	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00029	-	-	-	0.00019	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.63	-	-	-	1.62	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.190	-	-	-	0.176	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0104	-	-	-	0.00881	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00009	-	-	-	0.00007	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.21	-	-	-	0.18	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00003	-	-	-	0.00005	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00004	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000827	-	-	-	0.000727	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00070	-	-	-	0.00063	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3605-02-20-P	BA09-3605-02-21-P	BA09-3605-02-22-P	BA09-3605-02-23-P	BA09-3605-02-24-P	BA09-3605-02-25-P	BA09-3605-02-26-P	BA09-3605-02-27-P	BA09-3605-02-28-P	BA09-3605-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					978	977	976	986	974	965	977	998	989	1003
pH					6 - 9.5		7.04	7.82	7.63	7.67	7.65	7.89	7.86	7.69	7.75	7.70
Conductivité		uS/cm					21	23	22	24	23	24	22	24	23	23
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					10	11	11	13	11	12	11	13	12	11
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000003	-	-	-	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	-	-	-	0.06	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0004	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0665	-	-	-	0.0713	-	-	-	0.0778	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.12	3.20	3.29	3.60	3.00	3.20	3.12	3.42	3.36	3.37
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000006	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000007	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00011	-	-	-	0.00012	-	-	-	0.00040	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					1.41	-	-	-	1.28	-	-	-	1.32	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.144	-	-	-	0.130	-	-	-	0.131	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00737	-	-	-	0.00630	-	-	-	0.00566	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00007	-	-	-	0.00006	-	-	-	0.00008	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.14	-	-	-	0.11	-	-	-	0.10	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0005	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	<0.00004	-
Étain	Sn	mg/L					0.00005	-	-	-	0.00003	-	-	-	0.00008	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000007	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000696	-	-	-	0.000585	-	-	-	0.000537	-
Vanadium	V	mg/L					0.00059	-	-	-	0.00046	-	-	-	0.00045	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3605-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					996
pH					6 - 9.5		7.72
Conductivité		uS/cm					23
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					11
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					3.41
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3758-01-0-P	BA09-3758-01-1-P	BA09-3758-01-2-P	BA09-3758-01-3-P	BA09-3758-01-4-P	BA09-3758-01-5-P	BA09-3758-01-6-P	BA09-3758-01-7-P	BA09-3758-01-8-P	BA09-3758-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					836	935	922	1032	918	941	910	958	887	945
pH					6 - 9.5		7.76	8.71	8.63	8.29	8.69	8.20	7.39	7.55	7.01	7.49
Conductivité		uS/cm					71	64	45	44	33	34	30	30	25	25
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					25	16	14	24	13	12	11	11	17	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					4.4	10	5.4	3.5	3.3	3.3	2.9	2.7	2.1	1.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			1.3	1.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.06	0.07	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000007	<0.000002	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.12	0.07	0.06	0.06	0.05	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0005	0.0004	0.0003	0.0006	0.0003	-	-	-	0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0586	0.0437	0.0384	0.0481	0.0364	-	-	-	0.0276	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.98	3.95	3.20	3.79	2.87	2.68	2.39	2.66	2.16	2.38
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000016	0.000006	0.000004	<0.000003	0.000006	-	-	-	0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000035	0.000029	<0.000004	0.000015	0.000011	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00005	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00205	0.00119	0.00068	0.00035	0.00032	-	-	-	0.00022	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.014	0.014	0.005	<0.002	<0.002	-	-	-	0.003	-
Potassium	K	mg/L					5.56	5.80	4.85	4.68	3.83	-	-	-	3.80	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.297	0.363	0.258	0.363	0.206	-	-	-	0.152	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00317	0.00929	0.00902	0.00829	0.00801	-	-	-	0.00388	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00372	0.00933	0.00456	0.00238	0.00180	-	-	-	0.00045	-
Sodium	Na	mg/L	200				3.13	3.91	2.16	1.16	0.71	-	-	-	0.29	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00018	0.00019	0.00013	0.00008	0.00011	-	-	-	0.00009	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0009	0.0011	0.0008	0.0011	0.0004	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00009	0.00004	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00011	0.00011	0.00007	0.00006	0.00007	-	-	-	0.00003	-
Thorium	Th	mg/L					0.00004	0.00002	<0.00001	<0.00001	0.00002	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.00001	0.00001	0.000006	0.000011	0.000012	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00126	0.00270	0.00276	0.00437	0.00169	-	-	-	0.00110	-
Vanadium	V	mg/L					0.00411	0.00310	0.00300	0.00224	0.00214	-	-	-	0.00154	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3758-01-10-P	BA09-3758-01-11-P	BA09-3758-01-12-P	BA09-3758-01-13-P	BA09-3758-01-14-P	BA09-3758-01-15-P	BA09-3758-01-16-P	BA09-3758-01-17-P	BA09-3758-01-18-P	BA09-3758-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					939	911	926	932	936	925	939	936	922	953
pH					6 - 9.5		8.16	8.02	7.60	7.63	8.00	7.41	7.46	7.50	7.35	7.45
Conductivité		uS/cm					27	26	29	25	23	23	21	22	23	22
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					10	11	11	9	9	9	9	8	9	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.0	1.9	2.0	1.7	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.04	-	-	-	0.04	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0312	-	-	-	0.0304	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					2.37	2.43	2.46	2.15	2.14	2.07	2.21	2.00	2.13	2.21
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000005	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00028	-	-	-	0.00020	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	3.46	-	-	-	3.19	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.131	-	-	-	0.095	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00569	-	-	-	0.00440	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00058	-	-	-	0.00043	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.19	-	-	-	0.15	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00007	-	-	-	0.00010	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0004	-	-	-	0.0003	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00004	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000006	-	-	-	0.000008	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000923	-	-	-	0.000668	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00138	-	-	-	0.00120	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3758-01-20-P	BA09-3758-01-21-P	BA09-3758-01-22-P	BA09-3758-01-23-P	BA09-3758-01-24-P	BA09-3758-01-25-P	BA09-3758-01-26-P	BA09-3758-01-27-P	BA09-3758-01-28-P	BA09-3758-01-29-P	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25	
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵										
TEST PHYSIQUES																	
Volume Lixivié		mLs					946	959	954	966	954	962	999	1003	996	997	
pH					6 - 9.5		7.04	7.68	7.69	7.51	7.61	7.71	7.73	7.67	7.69	7.77	
Conductivité		uS/cm					20	23	22	25	21	22	23	25	24	24	
ANIONS																	
Alcalinité		mg/L					10	10	10	12	9	10	11	11	11	11	
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.1	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.29	<0.06	<0.06	<0.06	
MÉTAUX																	
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	-	-	-	0.000002	-	-	-	<0.000002	-	
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.04	-	-	-	0.03	-	-	-	0.06	-	
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0005	-	
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0320	-	-	-	0.0365	-	-	-	0.0469	-	
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	
Calcium	Ca	mg/L					2.04	2.38	2.26	2.42	2.01	2.13	2.64	2.81	2.75	2.88	
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000003	-	
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000014	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00011	-	-	-	0.00013	-	-	-	0.00015	-	
Fer	Fe	mg/L			3		0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	
Potassium	K	mg/L					2.98	-	-	-	2.66	-	-	-	2.70	-	
Magnésium	Mg	mg/L					0.072	-	-	-	0.059	-	-	-	0.063	-	
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00393	-	-	-	0.00396	-	-	-	0.00548	-	
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00031	-	-	-	0.00030	-	-	-	0.00030	-	
Sodium	Na	mg/L	200				0.12	-	-	-	0.09	-	-	-	0.08	-	
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00005	-	-	-	0.00004	-	-	-	0.00003	-	
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0006	-	
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	<0.00004	-	
Étain	Sn	mg/L					0.00007	-	-	-	0.00012	-	-	-	0.00015	-	
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Thallium	Tl	mg/L					0.000014	-	-	-	0.000011	-	-	-	0.000007	-	
Uranium	U	mg/L				2	0.000662	-	-	-	0.000536	-	-	-	0.000469	-	
Vanadium	V	mg/L					0.00101	-	-	-	0.00081	-	-	-	0.00070	-	
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3758-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CPO ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					988
pH					6 - 9.5		7.65
Conductivité		uS/cm					22
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					10
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.7
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					2.57
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CPO: Porphyre carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3987-02-0-P	BA10-3987-02-1-P	BA10-3987-02-2-P	BA10-3987-02-3-P	BA10-3987-02-4-P	BA10-3987-02-5-P	BA10-3987-02-6-P	BA10-3987-02-7-P	BA10-3987-02-8-P	BA10-3987-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					835	924	931	1032	943	933	956	945	926	966
pH					6 - 9.5		7.76	8.25	7.72	7.76	7.75	7.76	7.57	7.52	7.63	7.28
Conductivité		uS/cm					92	68	52	47	32	32	27	27	26	7
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					23	18	18	16	10	10	11	10	13	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					6.5	7.7	6.1	4.8	3.2	2.8	1.9	1.8	1.8	1.0
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			4.9	2.0	0.8	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.11	0.07	0.07	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.04	0.02	0.03	<0.01	0.02	-	-	-	0.02	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0064	0.0069	0.0056	0.0053	0.0040	-	-	-	0.0035	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.103	0.0570	0.0517	0.0592	0.0304	-	-	-	0.0282	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.13	2.05	1.68	1.57	0.99	0.82	0.77	0.78	0.74	0.70
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000004	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000061	0.000055	0.000035	0.000027	0.000039	-	-	-	0.000057	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00183	0.00072	0.00047	0.00034	0.00046	-	-	-	0.00117	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00046	0.00042	0.00038	0.00058	0.00034	-	-	-	0.00019	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.010	0.014	0.016	0.005	0.014	-	-	-	0.020	-
Potassium	K	mg/L					16.0	13.7	10.7	10.0	6.89	-	-	-	6.51	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.48	1.17	0.946	1.02	0.543	-	-	-	0.480	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00094	0.00193	0.00143	0.00198	0.00134	-	-	-	0.00104	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00534	0.00595	0.00271	0.00160	0.00106	-	-	-	0.00049	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.64	0.44	0.29	0.25	0.13	-	-	-	0.08	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0013	0.0012	0.0009	0.0005	0.0007	-	-	-	0.0010	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00004	0.00007	0.00004	0.00004	0.00004	-	-	-	0.00005	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0049	0.0061	0.0039	0.0063	0.0030	-	-	-	0.0027	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00013	0.00005	<0.00001	<0.00001	0.00002	-	-	-	0.00043	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	-	-	-	0.003	-
Étain	Sn	mg/L					0.00010	0.00011	0.00007	0.00007	0.00006	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000031	0.000032	0.000022	0.000025	0.000022	-	-	-	0.000012	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000053	0.000045	0.000255	0.000059	0.000030	-	-	-	0.000020	-
Vanadium	V	mg/L					0.0311	0.0246	0.0234	0.0141	0.0178	-	-	-	0.0141	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3987-02-10-P	BA10-3987-02-11-P	BA10-3987-02-12-P	BA10-3987-02-13-P	BA10-3987-02-14-P	BA10-3987-02-15-P	BA10-3987-02-16-P	BA10-3987-02-17-P	BA10-3987-02-18-P	BA10-3987-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					968	980	947	962	961	961	976	969	966	988
pH					6 - 9.5		7.52	7.66	7.77	7.40	7.49	7.47	7.37	7.85	7.17	7.07
Conductivité		uS/cm					25	22	21	20	20	18	20	20	20	18
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					10	9	9	8	8	8	9	8	8	8
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	1.19	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.02	-	-	-	0.02	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0025	-	-	-	0.0020	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0282	-	-	-	0.0342	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					0.72	0.70	0.61	0.56	0.61	0.52	0.64	0.60	0.59	0.63
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000004	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000041	-	-	-	0.000028	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00081	-	-	-	0.00066	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00025	-	-	-	0.00019	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	0.016	-	-	-	0.010	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	4.47	-	-	-	4.68	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.358	-	-	-	0.353	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00106	-	-	-	0.00082	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00033	-	-	-	0.00034	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.04	-	-	-	0.03	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0008	-	-	-	0.0006	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00003	-	-	-	0.00005	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0021	-	-	-	0.0019	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00004	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00004	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000016	-	-	-	0.000019	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000033	-	-	-	0.000018	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.0112	-	-	-	0.00897	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3987-02-20-P	BA10-3987-02-21-P	BA10-3987-02-22-P	BA10-3987-02-23-P	BA10-3987-02-24-P	BA10-3987-02-25-P	BA10-3987-02-26-P	BA10-3987-02-27-P	BA10-3987-02-28-P	BA10-3987-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					979	978	988	998	991	976	1000	1004	984	990
pH					6 - 9.5		6.96	7.48	7.62	7.48	7.64	7.96	7.64	7.58	7.54	7.66
Conductivité		uS/cm					19	22	20	23	21	20	20	23	19	20
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	9	9	10	10	10	10	10	9	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	0.09	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	-	-	-	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			<0.01	-	-	-	0.03	-	-	-	0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0018	-	-	-	0.0015	-	-	-	0.0015	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0429	-	-	-	0.0474	-	-	-	0.0496	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					0.76	0.78	0.77	0.96	0.72	0.66	0.87	0.96	0.79	0.87
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000038	-	-	-	0.000022	-	-	-	0.000023	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00048	-	-	-	0.00040	-	-	-	0.00046	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00015	-	-	-	0.00012	-	-	-	0.00016	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.006	-	-	-	0.008	-	-	-	0.008	-
Potassium	K	mg/L					4.55	-	-	-	3.86	-	-	-	4.00	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.375	-	-	-	0.340	-	-	-	0.368	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00073	-	-	-	0.00081	-	-	-	0.00101	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00025	-	-	-	0.00022	-	-	-	0.00019	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	0.01	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0004	-	-	-	0.0005	-	-	-	0.0005	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00002	-	-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0017	-	-	-	0.0015	-	-	-	0.0014	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00042	-
Étain	Sn	mg/L					0.00008	-	-	-	0.00005	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00003	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000029	-	-	-	0.000025	-	-	-	0.000031	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000027	-	-	-	0.000025	-	-	-	0.000024	-
Vanadium	V	mg/L					0.00805	-	-	-	0.00642	-	-	-	0.00610	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3987-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					940
pH					6 - 9.5		7.27
Conductivité		uS/cm					15
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					7
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.3
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					0.53
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3902-01-0P	BA10-3902-01-1P	BA10-3902-01-2P	BA10-3902-01-3P	BA10-3902-01-4P	BA10-3902-01-5P	BA10-3902-01-6P	BA10-3902-01-7P	BA10-3902-01-8P	BA10-3902-01-9P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					788	937	902	1028	929	955	1020	960	906	959
pH					6 - 9.5		7.70	8.34	8.95	8.15	9.06	8.58	7.48	7.85	7.59	7.53
Conductivité		uS/cm					64	58	52	50	40	38	35	35	36	15
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					24	20	15	20	16	14	14	15	25	14
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.6	5.9	5.9	4.2	3.1	2.4	2.3	2.0	2.4	1.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			2.1	1.5	1.0	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	0.13	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.03	0.01	0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0007	0.0009	0.0006	0.0008	0.0006	-	-	-	0.0006	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0133	0.0175	0.0178	0.0235	0.0187	-	-	-	0.0222	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					4.42	4.52	3.89	3.84	3.43	2.95	2.88	3.23	2.97	3.18
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.00004	0.00006	0.00008	<0.00003	0.00005	-	-	-	<0.00003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00063	0.000185	0.000152	0.000112	0.00065	-	-	-	0.000037	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00090	0.00018	<0.00003	0.00005	<0.00003	-	-	-	0.00035	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00044	0.00034	0.00063	0.00028	0.00025	-	-	-	0.00019	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	0.005	0.002	0.003	0.003	-	-	-	0.006	-
Potassium	K	mg/L					3.63	4.67	4.53	3.68	2.68	-	-	-	2.87	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.16	1.47	1.46	1.54	1.04	-	-	-	1.03	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00742	0.0126	0.0119	0.0145	0.0119	-	-	-	0.00986	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00068	0.00104	0.00113	0.00047	0.00038	-	-	-	0.00028	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.72	0.71	0.60	0.32	0.17	-	-	-	0.07	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0014	0.0027	0.0025	0.0012	0.0009	-	-	-	0.0005	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00050	0.00189	0.00163	0.00110	0.00051	-	-	-	0.00015	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0012	0.0015	0.0013	0.0018	0.0012	-	-	-	0.0012	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00009	0.00005	<0.00001	0.00002	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00014	0.00012	0.00007	0.00005	0.00006	-	-	-	0.00006	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000011	0.000016	0.000012	0.000012	0.000012	-	-	-	0.00001	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000008	0.000008	0.000170	0.000013	0.000008	-	-	-	0.000004	-
Vanadium	V	mg/L					0.00584	0.00653	0.00655	0.00435	0.00567	-	-	-	0.00555	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3902-01-10P	BA10-3902-01-11P	BA10-3902-01-12P	BA10-3902-01-13P	BA10-3902-01-14P	BA10-3902-01-15P	BA10-3902-01-16P	BA10-3902-01-17P	BA10-3902-01-18P	BA10-3902-01-19P	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵										
TEST PHYSIQUES																	
Volume Lixivié		mLs					981	939	953	964	988	955	977	984	956	1002	
pH					6 - 9.5		7.82	8.09	7.69	8.14	7.87	8.05	7.64	8.15	7.40	7.53	
Conductivité		uS/cm					34	32	32	29	26	28	26	28	28	25	
ANIONS																	
Alcalinité		mg/L					15	15	13	13	12	13	12	13	12	11	
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.4	1.2	1.4	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	0.8	
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
MÉTAUX																	
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-	
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-	-	
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0005	-	-	-	0.0003	-	-	-	
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0196	-	-	-	0.0199	-	-	-	
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	
Calcium	Ca	mg/L					3.24	3.33	3.38	3.07	2.77	2.73	2.91	2.76	2.81	2.81	
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000009	-	-	-	0.000007	-	-	-	
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00012	-	-	-	0.00012	-	-	-	
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00046	-	-	-	0.00014	-	-	-	
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	0.003	-	-	-	
Potassium	K	mg/L					-	-	1.93	-	-	-	1.80	-	-	-	
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.838	-	-	-	0.769	-	-	-	
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0119	-	-	-	0.00983	-	-	-	
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00018	-	-	-	0.00013	-	-	-	
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.04	-	-	-	0.01	-	-	-	
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-	
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00010	-	-	-	0.00007	-	-	-	
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0011	-	-	-	0.0009	-	-	-	
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00003	-	-	-	<0.00001	-	-	-	
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00004	-	-	-	0.00004	-	-	-	
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000011	-	-	-	0.000014	-	-	-	
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000012	-	-	-	0.000002	-	-	-	
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00374	-	-	-	0.00335	-	-	-	
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	0.014	-	-	-	<0.002	-	-	-	

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3902-01-20P	BA10-3902-01-21P	BA10-3902-01-22P	BA10-3902-01-23P	BA10-3902-01-24P	BA10-3902-01-25P	BA10-3902-01-26P	BA10-3902-01-27P	BA10-3902-01-28P	BA10-3902-01-29P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					985	990	988	998	965	996	974	1005	992	992
pH					6 - 9.5		7.11	7.73	7.80	7.74	7.64	7.83	7.74	7.75	7.73	7.52
Conductivité		uS/cm					26	27	28	25	24	25	25	24	24	22
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					12	12	13	13	11	12	12	12	13	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0003	-	-	-	0.0003	-	-	-	0.0005	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0230	-	-	-	0.0234	-	-	-	0.0254	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					2.94	2.78	3.16	2.87	2.49	2.52	2.79	2.53	2.66	2.39
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000017	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00007	-	-	-	0.00006	-	-	-	0.00006	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00008	-	-	-	0.00029	-	-	-	0.00012	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					1.64	-	-	-	1.28	-	-	-	1.35	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.771	-	-	-	0.581	-	-	-	0.647	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00920	-	-	-	0.00656	-	-	-	0.00691	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00012	-	-	-	0.00008	-	-	-	0.00009	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.01	-	-	-	<0.01	-	-	-	0.01	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00003	-	-	-	0.00005	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0009	-	-	-	0.0007	-	-	-	0.0008	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00016	-
Étain	Sn	mg/L					0.00005	-	-	-	0.00016	-	-	-	0.00004	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00005	-
Thallium	Tl	mg/L					0.00002	-	-	-	0.000016	-	-	-	0.000012	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000003	-	-	-	0.000005	-	-	-	0.000006	-
Vanadium	V	mg/L					0.00305	-	-	-	0.00282	-	-	-	0.00232	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3902-01-30P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – CUM-CCH ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					969
pH					6 - 9.5		7.68
Conductivité		uS/cm					22
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					11
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					2.62
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CUM-CCH: Ultramafique carbonaté

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							GL09-2814-01-0-P	GL09-2814-01-1-P	GL09-2814-01-2-P	GL09-2814-01-3-P	GL09-2814-01-4-P	GL09-2814-01-5-P	GL09-2814-01-6-P	GL09-2814-01-7-P	GL09-2814-01-8-P	GL09-2814-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – SPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					826	925	919	1032	933	930	950	953	950	959
pH							7.37	7.23	7.67	7.64	8.01	7.77	7.36	7.48	6.73	7.34
Conductivité		uS/cm					82	69	38	36	23	21	20	20	19	19
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					15	8	11	15	10	9	8	9	16	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					5.3	6.6	2.8	2.1	1.0	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			8.3	5.8	1.7	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000014	0.000006	0.000002	0.000008	0.000003	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.07	0.05	0.05	0.03	0.05	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0014	0.0019	0.0012	0.0014	0.0009	-	-	-	0.0007	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00947	0.0118	0.00746	0.00969	0.00526	-	-	-	0.00350	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					6.31	5.74	4.17	4.91	3.35	2.86	2.95	3.04	3.01	3.07
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000037	0.000009	0.000011	0.000008	0.000007	-	-	-	0.000006	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000119	0.000069	0.000010	0.000013	0.000006	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00010	0.00004	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00170	0.00120	0.00076	0.00053	0.00030	-	-	-	0.00029	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.011	0.011	0.004	0.004	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					2.43	1.84	1.17	0.890	0.466	-	-	-	0.277	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.394	0.359	0.226	0.283	0.129	-	-	-	0.103	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0108	0.0137	0.0130	0.0123	0.0119	-	-	-	0.00990	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00242	0.00357	0.00195	0.00145	0.00081	-	-	-	0.00033	-
Sodium	Na	mg/L	200				5.21	4.61	2.21	1.18	0.55	-	-	-	0.25	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0014	0.0012	0.0004	0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00073	0.00063	0.00033	0.00018	0.00014	-	-	-	0.00010	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0008	0.0011	0.0007	0.0014	0.0005	-	-	-	0.0004	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00007	0.00004	<0.00001	0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00043	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00016	0.00028	0.00019	0.00024	0.00013	-	-	-	0.00009	-
Thorium	Th	mg/L					0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00003	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	<0.000005	<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000580	0.00106	0.00102	0.00283	0.000867	-	-	-	0.000517	-
Vanadium	V	mg/L					0.00023	0.00021	0.00026	0.00019	0.00015	-	-	-	0.00011	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - SPO: Pophyre silicifié (+/- carbonaté)

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							GL09-2814-01-10-P	GL09-2814-01-11-P	GL09-2814-01-12-P	GL09-2814-01-13-P	GL09-2814-01-14-P	GL09-2814-01-15-P	GL09-2814-01-16-P	GL09-2814-01-17-P	GL09-2814-01-18-P	GL09-2814-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – SPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					988	987	935	932	949	957	974	972	866	981
pH							7.84	7.93	7.55	7.46	7.71	7.48	7.28	7.39	7.27	7.39
Conductivité		uS/cm					20	18	20	17	16	17	19	19	18	18
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	9	9	8	8	8	9	8	8	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000004	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.04	-	-	-	0.04	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0006	-	-	-	0.0005	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00351	-	-	-	0.00361	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					3.27	3.08	3.10	2.83	2.80	2.83	3.02	2.94	2.90	3.38
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00016	-	-	-	0.00019	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	0.199	-	-	-	0.193	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.095	-	-	-	0.093	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0106	-	-	-	0.00929	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00028	-	-	-	0.00024	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.17	-	-	-	0.15	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00005	-	-	-	0.00006	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0004	-	-	-	0.0003	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00004	-	-	-	0.00007	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000353	-	-	-	0.000298	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00012	-	-	-	0.00009	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - SPO: Pophyre silicifié (+/- carbonaté)

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							GL09-2814-01-20-P	GL09-2814-01-21-P	GL09-2814-01-22-P	GL09-2814-01-23-P	GL09-2814-01-24-P	GL09-2814-01-25-P	GL09-2814-01-26-P	GL09-2814-01-27-P	GL09-2814-01-28-P	GL09-2814-01-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – SPO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					983	958	974	988	993	985	982	982	953	995
pH							6.95	7.74	7.65	7.48	7.57	6.92	7.65	7.57	7.72	7.74
Conductivité		uS/cm					17	18	17	20	20	19	18	19	19	20
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					9	9	9	10	10	10	10	10	10	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1.51	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.07	-	-	-	0.06	-	-	-	0.07	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0004	-	-	-	0.0003	-	-	-	0.0004	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00348	-	-	-	0.00386	-	-	-	0.00369	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.36	3.17	3.02	3.56	3.14	3.24	3.25	3.28	2.98	3.46
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000010	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00005	-	-	-	0.00018	-	-	-	0.00012	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.003	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					0.168	-	-	-	0.134	-	-	-	0.130	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.090	-	-	-	0.078	-	-	-	0.073	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00990	-	-	-	0.0112	-	-	-	0.0101	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00021	-	-	-	0.00013	-	-	-	0.00013	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.13	-	-	-	0.09	-	-	-	0.08	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00003	-	-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	<0.00004	-
Étain	Sn	mg/L					0.00008	-	-	-	0.00009	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000243	-	-	-	0.000208	-	-	-	0.000155	-
Vanadium	V	mg/L					0.00009	-	-	-	0.00007	-	-	-	0.00006	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - SPO: Pophyre silicifié (+/- carbonaté)

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							GL09-2814-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Gouldie – SPO ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					982
pH							7.62
Conductivité		uS/cm					18
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					9
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.3
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					3.24
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.

2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.

4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).

5 - SPO: Pophyre silicifié (+/- carbonaté)

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3650-02-0-P	BA09-3650-02-1-P	BA09-3650-02-2-P	BA09-3650-02-3-P	BA09-3650-02-4-P	BA09-3650-02-5-P	BA09-3650-02-6-P	BA09-3650-02-7-P	BA09-3650-02-8-P	BA09-3650-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					801	1005	982	1034	1006	1006	1013	1017	970	1028
pH					6 - 9.5		7.33	7.25	7.43	7.59	7.42	7.35	7.14	7.26	6.60	7.23
Conductivité		uS/cm					42	47	29	36	25	27	24	24	16	11
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					16	20	11	15	11	11	11	11	9	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.1	3.3	1.9	1.8	1.0	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			0.7	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000007	<0.000002	0.000005	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.03	0.02	0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0005	0.0007	0.0004	0.0004	0.0004	-	-	-	0.0003	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0360	0.0516	0.0344	0.0516	0.0472	-	-	-	0.0311	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					2.58	3.61	2.12	2.62	2.12	2.10	1.97	2.12	1.45	1.81
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000005	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000031	0.000038	0.000005	0.000014	0.000011	-	-	-	0.000010	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00029	0.00024	0.00014	0.00009	0.00007	-	-	-	0.000021	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00289	0.00352	0.00205	0.00157	0.00130	-	-	-	0.00085	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.020	0.015	0.011	0.004	<0.002	-	-	-	0.007	-
Potassium	K	mg/L					3.62	4.86	3.14	3.32	2.37	-	-	-	1.68	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.919	1.46	0.884	1.10	0.802	-	-	-	0.558	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00661	0.0117	0.00901	0.00707	0.00680	-	-	-	0.00502	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00044	0.00096	0.00037	0.00032	0.00021	-	-	-	0.00008	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.75	0.81	0.41	0.31	0.17	-	-	-	0.07	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	0.0002	0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00005	0.00003	0.00002	<0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00003	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0006	0.0012	0.0006	0.0007	0.0005	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00005	0.00006	<0.00001	<0.00001	0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00010	0.00009	0.00010	0.00011	0.00006	-	-	-	0.00006	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000006	0.00001	0.000005	0.000007	0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000191	0.00110	0.000426	0.000608	0.000475	-	-	-	0.000175	-
Vanadium	V	mg/L					0.00186	0.00155	0.00124	0.00097	0.00090	-	-	-	0.00076	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramaïque altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3650-02-10-P	BA09-3650-02-11-P	BA09-3650-02-12-P	BA09-3650-02-13-P	BA09-3650-02-14-P	BA09-3650-02-15-P	BA09-3650-02-16-P	BA09-3650-02-17-P	BA09-3650-02-18-P	BA09-3650-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					984	954	931	991	1012	992	989	1007	978	1014
pH					6 - 9.5		7.41	7.52	7.53	7.31	7.26	7.19	7.26	7.35	7.14	7.34
Conductivité		uS/cm					19	17	19	19	17	16	16	21	15	21
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					8	8	8	10	9	8	9	10	7	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0384	-	-	-	0.0384	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					1.57	1.53	1.56	1.68	1.73	1.51	1.57	2.01	1.38	2.20
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000005	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00020	-	-	-	0.00012	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00057	-	-	-	0.00045	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	0.006	-	-	-	0.004	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.38	-	-	-	1.37	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.551	-	-	-	0.539	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00524	-	-	-	0.00475	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00004	-	-	-	0.00004	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.04	-	-	-	0.04	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00001	-	-	-	0.00003	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0003	-	-	-	0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00001	-	-	-	0.00005	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000005	-	-	-	0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000125	-	-	-	0.000133	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00069	-	-	-	0.00052	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3650-02-20-P	BA09-3650-02-21-P	BA09-3650-02-22-P	BA09-3650-02-23-P	BA09-3650-02-24-P	BA09-3650-02-25-P	BA09-3650-02-26-P	BA09-3650-02-27-P	BA09-3650-02-28-P	BA09-3650-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					979	1001	1008	998	976	1005	989	993	975	998
pH					6 - 9.5		6.70	7.42	7.42	7.58	7.48	7.76	7.46	7.46	7.57	7.54
Conductivité		uS/cm					14	18	16	20	17	19	18	18	17	18
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					6	8	7	11	8	10	9	17	9	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0393	-	-	-	0.0470	-	-	-	0.0495	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					1.48	1.88	1.62	1.97	1.55	1.82	1.82	1.80	1.73	1.80
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000016	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00008	-	-	-	<0.00003	-	-	-	0.00005	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00043	-	-	-	0.00032	-	-	-	0.00031	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.007	-	-	-	<0.002	-	-	-	0.003	-
Potassium	K	mg/L					1.15	-	-	-	1.13	-	-	-	1.17	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.466	-	-	-	0.511	-	-	-	0.569	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00367	-	-	-	0.00399	-	-	-	0.00473	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00004	-	-	-	0.00003	-	-	-	0.00003	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.02	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00011	-
Étain	Sn	mg/L					0.00007	-	-	-	0.00002	-	-	-	0.00010	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.00001	-	-	-	0.000006	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000125	-	-	-	0.000129	-	-	-	0.000120	-
Vanadium	V	mg/L					0.00049	-	-	-	0.00039	-	-	-	0.00032	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3650-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					998
pH					6 - 9.5		7.42
Conductivité		uS/cm					17
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					8
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					1.82
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.

2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.

4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).

5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3733-01-0-P	BA09-3733-01-1-P	BA09-3733-01-2-P	BA09-3733-01-3-P	BA09-3733-01-4-P	BA09-3733-01-5-P	BA09-3733-01-6-P	BA09-3733-01-7-P	BA09-3733-01-8-P	BA09-3733-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					824	949	946	1030	969	973	1008	1006	996	1004
pH					6 - 9.5		7.87	8.66	8.60	8.47	8.83	8.77	7.92	7.62	6.88	7.42
Conductivité		uS/cm					85	71	63	78	52	55	50	48	38	22
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					28	25	21	26	18	17	16	16	17	14
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					5.3	7.1	7.5	11	5.7	6.2	5.9	5.2	4.2	4.4
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			2.8	0.7	0.4	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	0.000002	0.000012	0.000003	0.000004	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0003	0.0004	0.0003	0.0005	0.0004	-	-	-	0.0005	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0185	0.0228	0.0196	0.0299	0.0167	-	-	-	0.0104	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					4.03	3.70	3.61	3.92	3.25	3.18	3.32	3.28	3.08	3.20
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000008	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000034	0.000075	0.000075	0.000237	0.000141	-	-	-	0.000141	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00785	0.00138	0.00052	0.00151	0.00034	-	-	-	0.00044	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00052	0.00015	0.00025	0.00018	0.00013	-	-	-	0.00015	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.002	0.004	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					8.10	6.49	5.62	6.91	3.79	-	-	-	3.17	-
Magnésium	Mg	mg/L					2.36	2.94	2.71	4.25	2.11	-	-	-	1.70	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00038	0.00139	0.00183	0.00437	0.00257	-	-	-	0.00310	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00038	0.00033	0.00019	0.00021	0.00011	-	-	-	0.00004	-
Sodium	Na	mg/L	200				1.06	0.67	0.48	0.45	0.17	-	-	-	0.06	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0009	0.0011	0.0009	0.0023	0.0012	-	-	-	0.0010	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00005	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0017	0.0015	0.0011	0.0016	0.0010	-	-	-	0.0007	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00011	0.00004	<0.00001	0.00001	0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00019	0.00020	0.00023	0.00018	0.00013	-	-	-	0.00011	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000012	0.00001	0.000006	0.000008	0.000006	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000016	0.000011	0.000053	0.000009	0.000008	-	-	-	0.000010	-
Vanadium	V	mg/L					0.00149	0.00074	0.00055	0.00035	0.00038	-	-	-	0.00030	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramaïque altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3733-01-10-P	BA09-3733-01-11-P	BA09-3733-01-12-P	BA09-3733-01-13-P	BA09-3733-01-14-P	BA09-3733-01-15-P	BA09-3733-01-16-P	BA09-3733-01-17-P	BA09-3733-01-18-P	BA09-3733-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1020	968	969	962	1012	996	1002	1003	998	997
pH					6 - 9.5		8.20	7.96	7.82	7.82	7.66	7.45	7.65	8.18	7.27	7.51
Conductivité		uS/cm					48	42	42	33	38	37	38	34	34	36
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					18	14	14	12	14	13	13	12	12	13
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					4.2	4.4	4.1	3.1	3.8	3.6	3.6	3.0	3.1	3.1
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	0.18	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	0.000003	-	-	-	0.000025	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0005	-	-	-	0.0006	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0114	-	-	-	0.0104	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					2.97	3.23	3.19	2.68	3.13	2.86	3.23	2.82	3.16	3.29
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000173	-	-	-	0.000165	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00060	-	-	-	0.00056	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	<0.00002	-	-	-	0.00013	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	2.88	-	-	-	2.91	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	1.63	-	-	-	1.47	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00263	-	-	-	0.00231	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00002	-	-	-	0.00002	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.04	-	-	-	0.03	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0012	-	-	-	0.0011	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00002	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0008	-	-	-	0.0006	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00005	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00009	-	-	-	0.00015	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000007	-	-	-	0.000008	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000004	-	-	-	<0.000002	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00027	-	-	-	0.00023	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3733-01-20-P	BA09-3733-01-21-P	BA09-3733-01-22-P	BA09-3733-01-23-P	BA09-3733-01-24-P	BA09-3733-01-25-P	BA09-3733-01-26-P	BA09-3733-01-27-P	BA09-3733-01-28-P	BA09-3733-01-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1025	992	1002	1006	1009	1005	996	1007	992	1000
pH					6 - 9.5		6.94	7.70	7.81	7.74	7.79	7.86	7.74	7.70	7.81	7.77
Conductivité		uS/cm					34	35	36	38	37	35	31	32	35	32
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					13	13	14	16	14	15	14	14	16	13
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					2.7	2.8	2.5	2.7	2.6	2.3	2.1	1.8	1.8	1.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000002	-	-	-	0.000004	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			<0.01	-	-	-	0.02	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0006	-	-	-	0.0008	-	-	-	0.0008	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00995	-	-	-	0.0118	-	-	-	0.0114	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					3.40	3.30	3.48	4.15	3.05	3.36	3.26	3.21	3.26	3.28
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000177	-	-	-	0.000177	-	-	-	0.000162	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00061	-	-	-	0.00064	-	-	-	0.00059	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00006	-	-	-	0.00009	-	-	-	0.00024	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.007	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					2.60	-	-	-	2.25	-	-	-	2.07	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.34	-	-	-	1.16	-	-	-	1.06	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00217	-	-	-	0.00187	-	-	-	0.00177	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00003	-	-	-	0.00001	-	-	-	0.00001	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	0.01	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0011	-	-	-	0.0011	-	-	-	0.0011	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0005	-	-	-	0.0004	-	-	-	0.0005	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-
Étain	Sn	mg/L					0.00017	-	-	-	0.00016	-	-	-	0.00023	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	0.00001	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000009	-	-	-	0.00001	-	-	-	0.000007	-
Uranium	U	mg/L				2	<0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-	0.000003	-
Vanadium	V	mg/L					0.00024	-	-	-	0.00022	-	-	-	0.00021	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.

2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.

4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).

5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA09-3733-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					1001
pH					6 - 9.5		7.70
Conductivité		uS/cm					31
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					13
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					3.26
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.

2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.

4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).

5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3980-02-0-P	BA10-3980-02-1-P	BA10-3980-02-2-P	BA10-3980-02-3-P	BA10-3980-02-4-P	BA10-3980-02-5-P	BA10-3980-02-6-P	BA10-3980-02-7-P	BA10-3980-02-8-P	BA10-3980-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					809	959	943	1033	955	997	970	995	989	1000
pH					6 - 9.5		7.41	7.13	7.45	7.28	7.33	7.27	7.05	7.06	6.57	7.08
Conductivité		uS/cm					81	121	102	167	74	85	76	71	57	26
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					15	12	9	12	8	8	7	8	14	8
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					9.0	25	25	49	19	22	22	19	15	13
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			4.2	2.6	0.8	1.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.10	0.07	0.06	0.07	0.07	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	0.000004	0.000006	0.000019	0.000003	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	<0.01	0.01	0.01	<0.01	-	-	-	0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00302	0.00698	0.0101	0.0110	0.00761	-	-	-	0.00506	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					4.23	5.14	5.65	8.19	4.75	4.46	4.78	4.51	3.96	3.48
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000009	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000020	0.000131	0.000134	0.000476	0.000306	-	-	-	0.000252	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.01041	0.00023	0.00011	0.00012	0.00004	-	-	-	0.00015	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00031	0.00018	0.00036	0.00012	0.00026	-	-	-	0.00011	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					5.71	6.79	5.48	8.73	3.77	-	-	-	3.56	-
Magnésium	Mg	mg/L					3.14	6.70	5.25	9.81	3.22	-	-	-	2.73	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00038	0.00276	0.00205	0.00390	0.00222	-	-	-	0.00239	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00033	0.00035	0.00014	0.00023	0.00008	-	-	-	0.00006	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.67	0.65	0.42	0.53	0.17	-	-	-	0.09	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0020	0.0113	0.0095	0.0272	0.0120	-	-	-	0.0090	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0026	0.0025	0.0014	0.0020	0.0011	-	-	-	0.0010	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00011	0.00004	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00016	0.00018	0.00023	0.00012	0.00011	-	-	-	0.00008	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000036	0.000043	0.000039	0.000054	0.000032	-	-	-	0.000027	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000016	0.000003	0.000023	0.000004	0.000005	-	-	-	0.000003	-
Vanadium	V	mg/L					0.00168	0.00048	0.00026	0.00024	0.00017	-	-	-	0.00013	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3980-02-10-P	BA10-3980-02-11-P	BA10-3980-02-12-P	BA10-3980-02-13-P	BA10-3980-02-14-P	BA10-3980-02-15-P	BA10-3980-02-16-P	BA10-3980-02-17-P	BA10-3980-02-18-P	BA10-3980-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					993	995	994	992	982	982	997	992	990	976
pH					6 - 9.5		7.25	7.33	7.38	7.32	7.25	7.18	7.25	7.39	7.07	7.20
Conductivité		uS/cm					56	46	44	40	35	31	30	28	30	29
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					8	10	9	8	8	7	9	7	8	7
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					12	9.4	9.2	7.4	6.8	5.3	4.8	4.4	4.3	4.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.6	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000016	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00376	-	-	-	0.00274	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					3.40	3.13	2.79	2.54	2.39	1.99	2.07	1.90	2.10	2.06
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000164	-	-	-	0.000109	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00024	-	-	-	0.00025	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	<0.00002	-	-	-	0.00015	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	2.81	-	-	-	2.41	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	1.70	-	-	-	1.14	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00205	-	-	-	0.00160	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00004	-	-	-	0.00003	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0057	-	-	-	0.0034	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0012	-	-	-	0.0009	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00003	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00005	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000025	-	-	-	0.000027	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00012	-	-	-	0.00009	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3980-02-20-P	BA10-3980-02-21-P	BA10-3980-02-22-P	BA10-3980-02-23-P	BA10-3980-02-24-P	BA10-3980-02-25-P	BA10-3980-02-26-P	BA10-3980-02-27-P	BA10-3980-02-28-P	BA10-3980-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1013	970	1003	994	997	1000	1002	1005	978	1001
pH					6 - 9.5		6.88	7.54	7.44	7.50	7.50	7.58	7.42	7.52	7.56	7.58
Conductivité		uS/cm					25	28	27	31	25	25	23	24	23	22
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					8	9	8	11	9	9	8	8	10	8
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					3.6	3.5	3	3.5	2.7	2.8	2.5	2.2	2.3	2.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	-	-	-	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	-	-	-	0.01	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00270	-	-	-	0.00250	-	-	-	0.00238	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					1.89	1.95	2.08	2.25	1.60	1.74	1.78	1.72	1.74	1.71
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000089	-	-	-	0.000087	-	-	-	0.000047	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00025	-	-	-	0.00024	-	-	-	0.00032	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00013	-	-	-	0.00006	-	-	-	0.00012	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.005	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					2.14	-	-	-	1.71	-	-	-	1.71	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.985	-	-	-	0.796	-	-	-	0.797	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00153	-	-	-	0.00125	-	-	-	0.00103	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00003	-	-	-	0.00001	-	-	-	0.00002	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	0.01	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0027	-	-	-	0.0029	-	-	-	0.0021	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0008	-	-	-	0.0007	-	-	-	0.0008	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00025	-
Étain	Sn	mg/L					0.00009	-	-	-	0.00004	-	-	-	0.00007	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000028	-	-	-	0.000022	-	-	-	0.000019	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000003	-	-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Vanadium	V	mg/L					0.00010	-	-	-	0.00007	-	-	-	0.00009	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA10-3980-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					1004
pH					6 - 9.5		7.35
Conductivité		uS/cm					22
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					7
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					1.71
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM06-771-02-0-P	CM06-771-02-1-P	CM06-771-02-2-P	CM06-771-02-3-P	CM06-771-02-4-P	CM06-771-02-5-P	CM06-771-02-6-P	CM06-771-02-7-P	CM06-771-02-8-P	CM06-771-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – GR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					865	973	980	1032	986	1010	1009	1011	1002	1013
pH					6 - 9.5		7.94	7.90	8.58	8.16	8.44	8.16	7.44	7.61	7.28	7.48
Conductivité		uS/cm					105	66	46	54	35	33	31	29	26	30
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					29	15	13	17	13	13	12	11	17	13
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					12	10	6.0	5.5	2.6	2.2	2.0	1.7	1.6	1.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			3.1	0.9	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.19	0.11	0.09	0.14	0.07	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000056	0.000231	0.000152	0.000164	0.000073	-	-	-	0.000031	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.12	0.07	0.07	0.05	0.06	-	-	-	0.03	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0011	0.0010	0.0008	0.0015	0.0008	-	-	-	0.0006	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00572	0.00736	0.00663	0.0105	0.00614	-	-	-	0.00538	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					7.38	6.37	5.07	5.49	3.77	3.71	3.75	3.79	3.94	4.21
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000057	0.000016	<0.000003	0.000016	0.000018	-	-	-	0.000010	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000028	0.000023	0.000007	0.000034	0.000011	-	-	-	0.000005	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00023	0.00011	0.00006	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00005	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00224	0.00155	0.00106	0.00088	0.00057	-	-	-	0.00030	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.015	0.014	0.009	0.009	0.006	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					7.74	4.77	3.56	3.87	2.42	-	-	-	1.94	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.671	0.555	0.407	0.555	0.284	-	-	-	0.239	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00899	0.0211	0.0221	0.0179	0.0152	-	-	-	0.0171	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00952	0.0117	0.00826	0.00997	0.00566	-	-	-	0.00335	-
Sodium	Na	mg/L	200				2.59	1.39	0.83	0.75	0.33	-	-	-	0.16	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0006	0.0005	0.0003	0.0002	0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00097	0.00113	0.00066	0.00047	0.00054	-	-	-	0.00028	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0009	0.0010	0.0008	0.0013	0.0006	-	-	-	0.0005	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00010	0.00006	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00018	0.00023	0.00076	0.00017	0.00018	-	-	-	0.00062	-
Thorium	Th	mg/L					0.00005	0.00005	0.00004	0.00002	0.00002	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000008	0.000009	<0.000005	0.000005	0.000006	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00117	0.00236	0.00215	0.00599	0.00310	-	-	-	0.00237	-
Vanadium	V	mg/L					0.00144	0.00106	0.00089	0.00079	0.00078	-	-	-	0.00057	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - GR: Greywacke

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM06-771-02-10-P	CM06-771-02-11-P	CM06-771-02-12-P	CM06-771-02-13-P	CM06-771-02-14-P	CM06-771-02-15-P	CM06-771-02-16-P	CM06-771-02-17-P	CM06-771-02-18-P	CM06-771-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – GR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1007	1020	1003	1013	1009	1010	1027	1023	1017	1022
pH					6 - 9.5		7.50	7.80	7.75	7.82	7.65	7.48	7.55	7.76	7.36	7.53
Conductivité		uS/cm					30	32	27	28	26	26	28	26	26	24
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					12	14	12	12	11	11	12	11	11	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.4	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	0.08	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	0.000013	-	-	-	0.000012	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0005	-	-	-	0.0004	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00490	-	-	-	0.00572	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					3.90	4.39	3.59	3.76	3.84	3.65	4.04	3.65	3.68	3.71
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000005	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00015	-	-	-	0.00043	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.40	-	-	-	1.69	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.188	-	-	-	0.203	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0151	-	-	-	0.0136	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00292	-	-	-	0.00310	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.08	-	-	-	0.09	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00015	-	-	-	0.00016	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0004	-	-	-	0.0004	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00002	-	-	-	0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00091	-	-	-	0.00087	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	0.000007	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.00140	-	-	-	0.00157	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00054	-	-	-	0.00052	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - GR: Greywacke

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM06-771-02-20-P	CM06-771-02-21-P	CM06-771-02-22-P	CM06-771-02-23-P	CM06-771-02-24-P	CM06-771-02-25-P	CM06-771-02-26-P	CM06-771-02-27-P	CM06-771-02-28-P	CM06-771-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – GR ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1003	1002	1007	999	1008	1003	1006	1006	997	992
pH					6 - 9.5		7.02	7.66	7.73	7.63	7.75	7.88	7.76	7.53	7.80	7.70
Conductivité		uS/cm					25	25	26	31	24	24	23	24	23	24
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					11	11	12	14	12	11	11	11	11	12
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.1	1.2	1.1	1.2	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.10	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000008	-	-	-	0.000009	-	-	-	0.000009	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.03	-	-	-	0.04	-	-	-	0.06	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0003	-	-	-	0.0003	-	-	-	0.0004	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00531	-	-	-	0.00500	-	-	-	0.00408	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					4.15	3.79	4.07	4.60	3.32	3.40	3.52	3.45	3.54	3.58
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000006	-	-	-	0.000004	-	-	-	0.000005	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000008	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00018	-	-	-	0.00020	-	-	-	0.00025	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.004	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					1.46	-	-	-	1.15	-	-	-	1.18	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.175	-	-	-	0.129	-	-	-	0.114	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0153	-	-	-	0.0127	-	-	-	0.0145	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00211	-	-	-	0.00177	-	-	-	0.00153	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.07	-	-	-	0.05	-	-	-	0.04	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00010	-	-	-	0.00011	-	-	-	0.00008	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00007	-
Étain	Sn	mg/L					0.00078	-	-	-	0.00105	-	-	-	0.00064	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00129	-	-	-	0.00107	-	-	-	0.000704	-
Vanadium	V	mg/L					0.00042	-	-	-	0.00041	-	-	-	0.00040	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - GR: Greywacke

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM06-771-02-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							31
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – GR ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					1009
pH					6 - 9.5		7.80
Conductivité		uS/cm					22
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					10
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.7
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					3.46
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - GR: Greywacke

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA08-3079-01-0-P	BA08-3079-01-1-P	BA08-3079-01-2-P	BA08-3079-01-3-P	BA08-3079-01-4-P	BA08-3079-01-5-P	BA08-3079-01-6-P	BA08-3079-01-7-P	BA08-3079-01-8-P	BA08-3079-01-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					795	991	994	1010	1000	1012	1008	996	1005	1006
pH					6 - 9.5		7.50	7.98	8.33	8.44	8.65	8.34	7.74	8.00	7.68	7.82
Conductivité		uS/cm					82	85	68	59	58	52	51	57	44	44
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					25	30	30	28	30	26	26	28	30	25
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					5.3	6.2	3.5	2.5	1.9	1.6	1.5	1.4	1.2	1.2
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			3.9	0.8	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.24	0.24	0.20	0.18	0.15	0.14	0.13	0.13	0.13	0.11
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	0.000017	0.000003	<0.000002	0.000002	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	-	-	-	0.03	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0024	0.0033	0.0026	0.0021	0.0020	-	-	-	0.0010	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0265	0.0412	0.0548	0.0701	0.0838	-	-	-	0.0992	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					4.62	5.72	5.52	5.11	5.35	4.70	4.85	5.81	5.11	5.54
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000004	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000007	-	-	-	0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000022	0.000015	0.000004	0.000007	0.000006	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00041	0.00047	0.00021	0.00017	0.00013	-	-	-	0.00018	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00105	0.00071	0.00060	0.00016	0.00020	-	-	-	0.00008	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.007	0.007	0.004	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					10.6	11.6	9.25	7.66	6.85	-	-	-	5.08	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.19	1.77	1.52	1.24	1.11	-	-	-	0.765	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00548	0.00932	0.0109	0.00855	0.00778	-	-	-	0.00716	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00218	0.00289	0.00131	0.00068	0.00051	-	-	-	0.00034	-
Sodium	Na	mg/L	200				1.74	0.86	0.35	0.17	0.13	-	-	-	0.08	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0002	0.0003	0.0002	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00021	0.00021	0.00016	0.00009	0.00010	-	-	-	0.00008	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0006	0.0014	0.0007	0.0006	0.0005	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00014	0.00014	0.00006	0.00004	0.00007	-	-	-	0.00043	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00014	0.00009	0.00005	0.00007	0.00004	-	-	-	0.00002	-
Thorium	Th	mg/L					0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000011	0.00002	0.000016	0.000018	0.000017	-	-	-	0.000019	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000211	0.00138	0.00122	0.000925	0.000896	-	-	-	0.000499	-
Vanadium	V	mg/L					0.00551	0.00522	0.00450	0.00349	0.00363	-	-	-	0.00138	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA08-3079-01-10-P	BA08-3079-01-11-P	BA08-3079-01-12-P	BA08-3079-01-13-P	BA08-3079-01-14-P	BA08-3079-01-15-P	BA08-3079-01-16-P	BA08-3079-01-17-P	BA08-3079-01-18-P	BA08-3079-01-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Barnat – UM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					999	1006	998	994	991	999	993	994	980	1013
pH					6 - 9.5		8.07	8.10	7.79	8.14	8.20	8.02	7.83	7.89	7.81	7.79
Conductivité		uS/cm					53	50	48	50	53	53	48	54	49	48
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					26	26	24	25	28	26	25	28	25	24
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.11	0.1	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.02	-	-	-	0.05	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	0.0009	-	-	-	0.0007	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.126	-	-	-	0.140	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					5.67	5.90	5.42	5.70	6.34	6.07	5.93	6.19	5.95	6.29
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00015	-	-	-	0.00015	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00010	-	-	-	0.00012	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	4.44	-	-	-	4.88	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.673	-	-	-	0.673	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.00727	-	-	-	0.00772	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00033	-	-	-	0.00022	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.06	-	-	-	0.07	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00008	-	-	-	0.00007	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	0.0003	-	-	-	0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00006	-	-	-	0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00005	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	0.000023	-	-	-	0.000031	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000353	-	-	-	0.000302	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00148	-	-	-	0.00133	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultrafine

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA08-3079-01-20-P	BA08-3079-01-21-P	BA08-3079-01-22-P	BA08-3079-01-23-P	BA08-3079-01-24-P	BA08-3079-01-25-P	BA08-3079-01-26-P	BA08-3079-01-27-P	BA08-3079-01-28-P	BA08-3079-01-29-P	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25	
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Barnat – UM ⁵										
TEST PHYSIQUES																	
Volume Lixivié		mLs					999	996	990	1000	1002	998	1007	1011	1000	1003	
pH					6 - 9.5		7.49	8.04	7.94	7.82	8.22	7.57	8.01	7.93	8.25	7.88	
Conductivité		uS/cm					49	50	50	48	49	47	44	47	41	42	
ANIONS																	
Alcalinité		mg/L					26	27	26	25	33	24	24	24	22	24	
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
MÉTAUX																	
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.00002	-	-	-	0.00002	-	-	-	<0.00002	-	
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.05	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0006	-	-	-	0.0004	-	-	-	0.0004	-	
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.166	-	-	-	0.173	-	-	-	0.135	-	
Béryllium	Be	mg/L					<0.00007	-	-	-	<0.00007	-	-	-	<0.00007	-	
Calcium	Ca	mg/L					6.44	6.27	6.66	5.75	5.48	5.46	5.55	5.61	5.15	5.28	
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00008	-	-	-	<0.00004	-	-	-	<0.00004	-	
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00011	-	-	-	0.00007	-	-	-	0.00012	-	
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00015	-	-	-	0.00022	-	-	-	0.00011	-	
Fer	Fe	mg/L			3		0.005	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	
Potassium	K	mg/L					4.63	-	-	-	3.81	-	-	-	3.29	-	
Magnésium	Mg	mg/L					0.682	-	-	-	0.595	-	-	-	0.550	-	
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00802	-	-	-	0.00829	-	-	-	0.00872	-	
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00031	-	-	-	0.00020	-	-	-	0.00017	-	
Sodium	Na	mg/L	200				0.06	-	-	-	0.05	-	-	-	0.04	-	
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00004	-	-	-	0.00005	-	-	-	0.00003	-	
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0003	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0003	-	
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	0.00002	-	-	-	<0.00001	-	
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00013	-	
Étain	Sn	mg/L					0.00011	-	-	-	0.00005	-	-	-	0.00008	-	
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	
Thallium	Tl	mg/L					0.000037	-	-	-	0.000042	-	-	-	0.000036	-	
Uranium	U	mg/L				2	0.000275	-	-	-	0.000234	-	-	-	0.000156	-	
Vanadium	V	mg/L					0.00111	-	-	-	0.00084	-	-	-	0.00058	-	
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Ultramafique

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							BA08-3079-01-30-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Barnat – UM ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					998
pH					6 - 9.5		7.68
Conductivité		uS/cm					34
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					16
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					0.5
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					4.49
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.

2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.

4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).

5 - UM: Ultramafique

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-02-0-P	CM07-1109-02-1-P	CM07-1109-02-2-P	CM07-1109-02-3-P	CM07-1109-02-4-P	CM07-1109-02-5-P	CM07-1109-02-6-P	CM07-1109-02-7-P	CM07-1109-02-8-P	CM07-1109-02-9-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – PO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					786	985	990	1026	1004	992	1011	1007	1004	1019
pH					6 - 9.5		7.80	7.87	8.24	8.34	8.28	8.29	7.93	7.91	7.47	7.69
Conductivité		uS/cm					108	141	99	74	74	69	62	55	54	45
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					24	23	22	20	25	24	22	17	29	16
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					18	32	20	14	12	11	9.5	8.5	8.0	6.6
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			2.7	4.6	2.0	0.6	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		0.07	0.08	0.07	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	0.000006	0.000004	0.000006	0.000007	-	-	-	0.000006	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	-	-	-	0.06	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0005	0.0005	0.0005	0.0002	0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0854	0.0453	0.0493	0.0509	0.0625	-	-	-	0.0796	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					7.51	10.4	8.94	7.44	8.10	6.91	6.84	6.72	7.01	6.27
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	0.000003	<0.000003	0.000006	0.000007	-	-	-	0.000004	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000023	0.000020	0.000004	0.000008	0.000007	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00125	0.00092	0.00026	0.00024	0.00014	-	-	-	0.00009	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	0.003	<0.002	0.006	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					4.38	5.66	3.74	2.61	2.19	-	-	-	1.46	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.845	2.13	1.67	1.21	1.19	-	-	-	0.838	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0106	0.0149	0.0155	0.0172	0.0190	-	-	-	0.0203	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00156	0.00414	0.00237	0.00126	0.00092	-	-	-	0.00019	-
Sodium	Na	mg/L	200				4.45	7.40	4.25	2.16	1.62	-	-	-	0.62	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	0.0008	0.0002	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00006	0.00006	0.00004	<0.00001	0.00002	-	-	-	0.00003	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0004	0.0007	0.0004	0.0004	0.0003	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00002	0.00004	0.00003	<0.00001	0.00002	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00012	0.00011	0.00002	0.00012	0.00004	-	-	-	0.00002	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000005	0.000008	<0.000005	0.000006	0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000232	0.00359	0.00248	0.00217	0.00252	-	-	-	0.00161	-
Vanadium	V	mg/L					0.00054	0.00067	0.00065	0.00053	0.00062	-	-	-	0.00050	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PO: Pophyres

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-02-10-P	CM07-1109-02-11-P	CM07-1109-02-12-P	CM07-1109-02-13-P	CM07-1109-02-14-P	CM07-1109-02-15-P	CM07-1109-02-16-P	CM07-1109-02-17-P	CM07-1109-02-18-P	CM07-1109-02-19-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – PO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1008	1010	1010	1006	1009	1003	1003	1000	994	1017
pH					6 - 9.5		7.70	7.96	7.82	7.83	7.72	7.72	7.73	7.75	7.49	7.62
Conductivité		uS/cm					54	51	49	50	49	50	47	47	48	46
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					16	17	16	17	17	18	16	17	16	16
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					7.1	6.8	6.2	6.4	6.2	5.8	5.7	5.5	5.4	4.8
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4	150		<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	0.000003	-	-	-	0.000014	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.06	-	-	-	0.05	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.0730	-	-	-	0.0887	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					6.25	6.57	6.00	6.31	6.43	6.24	6.23	6.16	6.42	6.53
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00006	-	-	-	0.00048	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	1.05	-	-	-	1.12	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.618	-	-	-	0.616	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0219	-	-	-	0.0225	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00014	-	-	-	0.00008	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	0.34	-	-	-	0.30	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00002	-	-	-	0.00002	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	0.00004	-	-	-	0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00004	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.00104	-	-	-	0.00109	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00049	-	-	-	0.00044	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PO: Pophyres

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							CM07-1109-02-20-P	CM07-1109-02-21-P	CM07-1109-02-22-P	CM07-1109-02-23-P	CM07-1109-02-24-P	CM07-1109-02-25-P	CM07-1109-02-26-P	CM07-1109-02-27-P	CM07-1109-02-28-P	CM07-1109-02-29-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Minerai – Canadian Malartic – PO ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1002	1006	999	1002	1002	1005	997	1005	1002	1008
pH					6 - 9.5		7.07	7.87	7.87	7.76	7.87	7.95	7.82	7.82	8.13	7.99
Conductivité		uS/cm					43	46	44	46	44	44	43	42	41	42
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					16	17	16	17	16	16	16	16	15	16
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					4.9	4.8	4.8	4.7	4.4	4.6	4.7	4.1	4.1	4.0
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000003	-	-	-	0.000007	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.07	-	-	-	0.06	-	-	-	0.07	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.105	-	-	-	0.105	-	-	-	0.108	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					6.48	6.23	6.27	6.43	5.19	5.57	5.79	5.46	5.66	5.62
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000007	-	-	-	0.000003	-	-	-	0.000004	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000009	-	-	-	<0.000004	-	-	-	<0.000004	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00017	-	-	-	0.00005	-	-	-	0.00020	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					1.06	-	-	-	0.837	-	-	-	0.908	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.578	-	-	-	0.442	-	-	-	0.460	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0248	-	-	-	0.0245	-	-	-	0.0254	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00008	-	-	-	0.00006	-	-	-	0.00006	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.25	-	-	-	0.18	-	-	-	0.16	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00002	-	-	-	0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	<0.0004	-
Étain	Sn	mg/L					0.00007	-	-	-	0.00002	-	-	-	0.00005	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00102	-	-	-	0.000894	-	-	-	0.000744	-
Vanadium	V	mg/L					0.00042	-	-	-	0.00038	-	-	-	0.00036	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PO: Pophyres

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							RM-01-2013-06-27-0	RM-01-2013-06-27-1	RM-01-2013-06-27-2	RM-01-2013-06-27-3	RM-01-2013-06-27-4	RM-01-2013-06-27-5	RM-01-2013-06-27-6	RM-01-2013-06-27-7	RM-01-2013-06-27-8	RM-01-2013-06-27-9
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – CONC ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					571	1019	996	1032	960	990	984	1000	983	990
pH					6 - 9.5		7.98	7.82	8.34	8.26	8.88	8.48	8.05	7.66	6.90	7.19
Conductivité		uS/cm					607	307	200	312	133	164	122	128	98	95
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					37	22	17	27	13	17	13	13	17	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					210	110	66	120	43	55	38	39	28	32
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			5.1	2.0	1.0	1.7	0.5	0.5	0.3	0.2	<0.2	0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	0.17	0.07	0.08	0.12	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002	0.000002	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.04	0.03	0.05	0.01	0.03	-	-	-	0.04	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0005	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0305	0.00960	0.0163	0.0206	0.00890	-	-	-	0.00635	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					41.9	23.3	17.9	27.3	14.0	15.4	12.0	13.1	11.4	12.0
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	0.000005	<0.000003	0.000006	0.000011	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00222	0.00119	0.000637	0.00115	0.000360	-	-	-	0.000126	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00016	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	-	-	0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00235	0.00092	0.00085	0.00087	0.00058	-	-	-	0.00023	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.011	0.012	0.004	0.006	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					28.0	12.7	7.38	13.9	4.41	-	-	-	2.79	-
Magnésium	Mg	mg/L					2.28	1.33	0.813	2.03	0.705	-	-	-	0.636	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0153	0.0320	0.0206	0.0366	0.0257	-	-	-	0.0284	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.0147	0.00988	0.00528	0.0106	0.00344	-	-	-	0.00138	-
Sodium	Na	mg/L	200				50.7	23.6	12.6	23.6	7.18	-	-	-	3.10	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0061	0.0002	0.0003	0.0002	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00002	0.00001	0.00003	<0.00001	0.00001	-	-	-	0.00003	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0012	0.0005	0.0003	0.0007	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00004	0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00549	0.00058	0.00157	0.00082	0.00061	-	-	-	0.00014	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000019	0.000013	<0.000005	0.000009	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00124	0.00136	0.00127	0.00334	0.000725	-	-	-	0.000666	-
Vanadium	V	mg/L					0.00047	0.00017	0.00015	0.00013	0.00012	-	-	-	0.00008	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CONC: Les résidus ont été prélevés au concentrateur

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							RM-01-2013-06-27-10	RM-01-2013-06-27-11	RM-01-2013-06-27-12	RM-01-2013-06-27-13	RM-01-2013-06-27-14	RM-01-2013-06-27-15	RM-01-2013-06-27-16	RM-01-2013-06-27-17	RM-01-2013-06-27-18	RM-01-2013-06-27-19
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – CONC ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					987	994	985	987	986	999	992	981	980	1013
pH					6 - 9.5		7.69	7.37	7.22	7.58	7.31	7.17	7.22	7.28	7.01	7.16
Conductivité		uS/cm					137	153	163	160	180	180	187	181	184	165
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					12	9	8	10	8	9	8	7	7	6
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					40	52	56	58	71	64	72	70	70	63
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercuré	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	0.000003	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00485	-	-	-	0.00507	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					15.2	19.0	20.3	21.4	25.7	24.0	25.8	25.4	26.7	25.2
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000007	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000139	-	-	-	0.000210	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00008	-	-	-	0.00022	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	2.84	-	-	-	3.16	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	1.01	-	-	-	1.22	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0400	-	-	-	0.0537	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00123	-	-	-	0.00101	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	2.60	-	-	-	2.57	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	0.00003	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00008	-	-	-	0.00029	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.00112	-	-	-	0.000768	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00005	-	-	-	0.00004	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CONC: Les résidus ont été prélevés au concentrateur

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							RM-01-2013-06-27-20	RM-01-2013-06-27-21	RM-01-2013-06-27-22	RM-01-2013-06-27-23	RM-01-2013-06-27-24	RM-01-2013-06-27-25	RM-01-2013-06-27-26	RM-01-2013-06-27-27	RM-01-2013-06-27-28	RM-01-2013-06-27-29
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – CONC ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					991	994	990	1000	988	991	1006	1010	1002	996
pH					6 - 9.5		6.57	7.35	7.16	7.21	7.18	7.66	7.39	7.22	7.17	7.33
Conductivité		uS/cm					157	152	144	155	136	144	137	141	131	131
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					5	7	6	7	6	7	6	7	7	6
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					60	54	53	57	51	53	52	52	48	47
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			0.3	0.2	0.2	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	0.2	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			<0.000002	-	-	-	0.000005	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.02	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00388	-	-	-	0.00349	-	-	-	0.00353	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					24.9	22.0	21.7	21.5	17.3	19.9	19.5	19.5	18.4	18.1
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000006	-	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000149	-	-	-	0.000099	-	-	-	0.000087	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00009	-	-	-	0.00015	-	-	-	0.00016	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					2.83	-	-	-	1.96	-	-	-	2.16	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.16	-	-	-	0.857	-	-	-	0.984	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0464	-	-	-	0.0402	-	-	-	0.0430	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00066	-	-	-	0.00062	-	-	-	0.00090	-
Sodium	Na	mg/L	200				1.94	-	-	-	1.22	-	-	-	1.21	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00006	-
Étain	Sn	mg/L					0.00021	-	-	-	0.00016	-	-	-	0.00020	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000363	-	-	-	0.000187	-	-	-	0.000151	-
Vanadium	V	mg/L					0.00006	-	-	-	0.00005	-	-	-	0.00006	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CONC: Les résidus ont été prélevés au concentrateur

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							RM-01-2013-06-27-30
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – CONC ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					978
pH					6 - 9.5		7.26
Conductivité		uS/cm					114
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					5
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					42
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					16.8
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - CONC: Les résidus ont été prélevés au concentrateur

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							PRM-05-2013-06-27-0	PRM-05-2013-06-27-1	PRM-05-2013-06-27-2	PRM-05-2013-06-27-3	PRM-05-2013-06-27-4	PRM-05-2013-06-27-5	PRM-05-2013-06-27-6	PRM-05-2013-06-27-7	PRM-05-2013-06-27-8	PRM-05-2013-06-27-9
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2014-11-27	2014-12-01	2014-12-03	2014-12-04	2014-12-06	2014-12-20	2015-01-02	2015-01-04	2015-01-08	2015-01-14
SEMAINE							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – PRM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					545	1023	1006	1036	972	1024	991	1026	1001	1016
pH					6 - 9.5		7.69	7.51	8.61	8.45	9.01	7.56	7.79	7.50	7.92	8.21
Conductivité		uS/cm					3300	1007	109	154	63	74	62	72	82	72
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					32	32	20	27	14	13	9	10	27	16
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					1600	460	30	47	15	16	16	19	22	18
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			36	4.2	<0.2	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3	0.3
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	1.01	0.37	0.07	0.13	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000025	<0.000002	0.000003	0.000012	0.000013	-	-	-	<0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.02	0.02	0.06	0.05	0.03	-	-	-	0.05	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0026	0.0005	0.0002	0.0002	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.109	0.0310	0.00787	0.0156	0.00596	-	-	-	0.00682	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	<0.000007	0.000008	<0.000007	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					305	131	12.5	16.8	8.29	7.75	7.29	8.52	10.2	9.05
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000007	0.000021	<0.000003	0.000004	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.0120	0.00167	0.000113	0.000170	0.000054	-	-	-	0.000081	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00091	0.00095	0.00011	0.00008	<0.00003	-	-	-	0.00009	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00685	0.00205	0.00077	0.00052	0.00051	-	-	-	0.00036	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.010	0.018	0.003	0.006	0.005	-	-	-	0.005	-
Potassium	K	mg/L					164	42.6	3.96	6.90	2.16	-	-	-	2.53	-
Magnésium	Mg	mg/L					24.0	8.55	0.611	1.31	0.377	-	-	-	0.666	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0781	0.0678	0.0125	0.0232	0.0209	-	-	-	0.0234	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.118	0.0392	0.00376	0.00670	0.00192	-	-	-	0.00203	-
Sodium	Na	mg/L	200				326	50.7	2.86	4.90	1.16	-	-	-	1.48	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0039	0.0006	0.0002	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00004	<0.00001	0.00003	<0.00001	0.00001	-	-	-	0.00004	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0015	0.0010	<0.0002	0.0005	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					0.00010	0.00011	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Étain	Sn	mg/L					0.00280	0.00129	0.00097	0.00076	0.00045	-	-	-	0.00097	-
Thorium	Th	mg/L					0.00003	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000086	0.000029	0.000005	0.000014	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00394	0.00518	0.000499	0.000968	0.000234	-	-	-	0.000314	-
Vanadium	V	mg/L					0.00033	0.00019	0.00013	0.00017	0.00017	-	-	-	0.00020	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PRM: Les résidus ont été prélevés au parc à résidus miniers

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							PRM-05-2013-06-27-10	PRM-05-2013-06-27-11	PRM-05-2013-06-27-12	PRM-05-2013-06-27-13	PRM-05-2013-06-27-14	PRM-05-2013-06-27-15	PRM-05-2013-06-27-16	PRM-05-2013-06-27-17	PRM-05-2013-06-27-18	PRM-05-2013-06-27-19
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-03	2015-02-04	2015-02-09	2015-02-14	2015-03-01	2015-03-04	2015-03-08	2015-03-13	2015-04-01	2015-04-04
SEMAINE							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – PRM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1002	1012	1014	1008	996	1007	1016	1010	1001	1018
pH					6 - 9.5		7.87	7.99	7.53	7.60	7.49	7.75	7.55	7.48	7.20	7.11
Conductivité		uS/cm					77	71	76	68	70	79	86	77	82	81
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					13	13	11	10	9	12	12	8	9	9
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					17	17	18	19	20	20	25	21	24	23
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	-	<0.000002	-	-	-	<0.000002	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	-	0.02	-	-	-	0.05	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	-	0.00587	-	-	-	0.00473	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					8.62	8.73	8.70	7.55	8.40	9.07	10.3	8.67	9.95	10.1
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	-	0.000062	-	-	-	0.000081	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	-	0.00004	-	-	-	0.00008	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	-	0.00020	-	-	-	0.00038	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	-	0.002	-	-	-	0.003	-	-	-
Potassium	K	mg/L					-	-	2.21	-	-	-	2.56	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	-	0.778	-	-	-	1.00	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	-	0.0242	-	-	-	0.0248	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	-	0.00160	-	-	-	0.00164	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	-	1.14	-	-	-	1.16	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	-	0.00002	-	-	-	0.00002	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-
Scandium	Sc	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					-	-	0.00045	-	-	-	0.00045	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	-	-	0.000340	-	-	-	0.000351	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					-	-	0.00013	-	-	-	0.00014	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PRM: Les résidus ont été prélevés au parc à résidus miniers

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							PRM-05-2013-06-27-20	PRM-05-2013-06-27-21	PRM-05-2013-06-27-22	PRM-05-2013-06-27-23	PRM-05-2013-06-27-24	PRM-05-2013-06-27-25	PRM-05-2013-06-27-26	PRM-05-2013-06-27-27	PRM-05-2013-06-27-28	PRM-05-2013-06-27-29
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-04-19	2015-04-27	2015-04-30	2015-05-01	2015-05-10	2015-05-22	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-21	2015-06-25
SEMAINE							20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidus – PRM ⁵									
TEST PHYSIQUES																
Volume Lixivié		mLs					1014	1016	1009	1002	1004	995	1002	1006	993	991
pH					6 - 9.5		6.84	7.58	7.64	7.62	7.51	7.62	7.64	7.59	7.96	7.75
Conductivité		uS/cm					84	85	87	100	83	99	83	90	83	82
ANIONS																
Alcalinité		mg/L					11	10	10	14	8	10	10	10	11	10
Acidité		mg/L					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					23	24	25	28	25	29	24	27	24	23
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
MÉTAUX																
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000005	-	-	-	0.000003	-	-	-	0.000002	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.07	-	-	-	0.03	-	-	-	0.06	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.00446	-	-	-	0.00505	-	-	-	0.00491	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					11.4	10.5	11.1	13.2	9.25	12.7	10.9	11.7	11.1	11.0
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-	-	-	0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000076	-	-	-	0.000065	-	-	-	0.000056	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00003	-	-	-	<0.00003	-	-	-	0.00010	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00053	-	-	-	0.00014	-	-	-	0.00030	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.053	-	-	-	0.003	-	-	-	0.004	-
Potassium	K	mg/L					2.58	-	-	-	1.84	-	-	-	2.04	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.20	-	-	-	0.943	-	-	-	0.994	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0262	-	-	-	0.0216	-	-	-	0.0281	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00137	-	-	-	0.00130	-	-	-	0.00101	-
Sodium	Na	mg/L	200				1.10	-	-	-	0.67	-	-	-	0.57	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	0.00002	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	0.0002	-
Scandium	Sc	mg/L					<0.00001	-	-	-	0.00054	-	-	-	<0.00001	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-	-	0.00005	-
Étain	Sn	mg/L					0.00112	-	-	-	0.00049	-	-	-	0.00048	-
Thorium	Th	mg/L					<0.00001	-	-	-	0.00001	-	-	-	0.00001	-
Thallium	Tl	mg/L					<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000447	-	-	-	0.000457	-	-	-	0.000446	-
Vanadium	V	mg/L					0.00015	-	-	-	0.00009	-	-	-	0.00015	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.056	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PRM: Les résidus ont été prélevés au parc à résidus miniers

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							PRM-05-2013-06-27-30
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-06-30
SEMAINE							30
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Résidu - PRM ⁵
TEST PHYSIQUES							
Volume Lixivié		mLs					994
pH					6 - 9.5		7.56
Conductivité		uS/cm					83
ANIONS							
Alcalinité		mg/L					7
Acidité		mg/L					<2
Sulfates	SO ₄	mg/L					26
Chlorures	Cl	mg/L	250	860			0.6
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06
MÉTAUX							
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-
Béryllium	Be	mg/L					-
Calcium	Ca	mg/L					11.1
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-
Fer	Fe	mg/L			3		-
Potassium	K	mg/L					-
Magnésium	Mg	mg/L					-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-
Sodium	Na	mg/L	200				-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-
Scandium	Sc	mg/L					-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-
Étain	Sn	mg/L					-
Thorium	Th	mg/L					-
Thallium	Tl	mg/L					-
Uranium	U	mg/L				2	-
Vanadium	V	mg/L					-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PRM: Les résidus ont été prélevés au parc à résidus miniers

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL1-PONTIAC-0-P	COL1-PONTIAC-1-P	COL1-PONTIAC-2-P	COL1-PONTIAC-3-P	COL1-PONTIAC-4-P	COL1-PONTIAC-5-P				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-01-12	2015-01-19	2015-01-26	2015-02-02	2015-02-09	2015-02-16				
SEMAINE							0	1	2	3	4	5				
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic, Gouldie, Barnat – AGR ⁵									
TESTS PHYSIQUES :																
Volume		L					4.4	-	6.9	-	6.5	-	6.739	-	6.664	6.645
pH-initial							6.98	-	7.87	-	8.01	-	8.04	-	8.03	8.04
Conductivité initiale		uS/cm					448	-	317	-	204	-	160.6	-	145.7	130.6
Température		°C					18.0	-	17	-	17	-	18	-	15	15
pH					6 - 9.5		7.82	-	7.17	-	8.14	-	7.97	-	7.99	7.89
Conductivité		uS/cm					481	-	307	-	117	-	174	-	151	135
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		434	-	3	-	<2	-	<2	-	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :																
Alcalinité totale		mg/L					63	-	90	-	67	-	63	-	54	50
Sulfates	SO ₄	mg/L					100	-	53	-	29	-	21	-	20	17
Chlorures	Cl	mg/L		860			30	-	5.5	-	0.5	-	<0.2	-	-	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	0.61	-	0.51	-	0.38	-	0.21	-	-	-
Bromures		mg/L					<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	-	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	-	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			0.27	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	0.27	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	-
MÉTAUX :																
							MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS
Mercuré	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00002	-	<0.00001
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000047	0.000010	0.000002	0.000009	0.000003	0.000002	0.000003	0.000002	-	0.000013
Aluminium	Al	mg/L		0.75			5.90	0.06	0.43	0.15	0.33	0.16	0.45	0.21	-	0.75
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0013	0.0010	0.0008	0.0008	0.0007	0.0008	0.0009	0.0008	-	0.0008
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0958	0.0356	0.0295	0.0269	0.0203	0.0182	0.0168	0.0138	-	0.0151
Béryllium	Be	mg/L					0.000089	<0.000007	0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	0.000007	<0.000007	-	0.000011
Bore	B	mg/L				500	0.0231	0.0221	0.0206	0.0215	0.0200	0.0144	0.0085	0.0074	-	0.0056
Bismuth	Bi	mg/L					0.000138	0.000019	0.000014	0.000008	0.000014	<0.000007	0.000013	<0.000007	-	0.000057
Calcium	Ca	mg/L					25.6	23.4	18.8	18.5	15.7	15.8	15.2	14.9	-	15.1
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000050	0.000022	0.000017	0.00001	0.000013	<0.000003	0.000011	0.000005	-	0.000017
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00234	0.000303	0.000247	0.000136	0.00013	0.000043	0.000116	0.000069	-	0.000156
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.0249	<0.00003	0.00121	0.00011	0.00076	0.00011	0.00074	0.00018	-	0.00109
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00872	0.00368	0.00174	0.00196	0.00087	0.00133	0.00064	0.00041	-	0.00069
Fer	Fe	mg/L			3		5.00	0.048	0.184	0.014	0.116	0.003	0.112	0.014	-	0.198
Potassium	K	mg/L					48.0	45.1	34.5	34.3	23.8	24.2	19.6	19	-	12.3
Lithium	Li	mg/L					0.0112	0.00696	0.0105	0.00991	0.00899	0.00882	0.00732	0.00688	-	0.00636
Magnésium	Mg	mg/L					7.44	4.86	4.58	4.47	3.63	3.6	3.23	3.13	-	2.75
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0982	0.0335	0.0168	0.0138	0.0143	0.0127	0.0136	0.012	-	0.0149
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.0129	0.0146	0.00842	0.00816	0.00381	0.00361	0.00216	0.00206	-	0.00147
Sodium	Na	mg/L	200				35.3	33.2	15.5	14.4	5.13	5.12	2.71	2.57	-	1.44
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0327	0.0209	0.0069	0.006	0.0026	0.0024	0.0019	0.0018	-	0.0014
Phosphore	P	mg/L		3			0.213	0.019	<0.009	0.017	0.028	0.013	<0.009	0.011	-	<0.009
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00345	0.00018	0.00029	0.00018	0.00029	<0.00001	0.0002	0.00005	-	0.00040
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0041	0.0046	0.004	0.0039	0.0025	0.0009	0.0019	0.0005	-	0.0016
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	0.002	0.002	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	<0.001
Silicium	Si	mg/L					14.0	2.30	3.97	3.27	3.80	3.36	4.16	3.57	-	4.63
Étain	Sn	mg/L					0.00866	0.00784	0.00161	0.00158	0.001	0.00099	0.0017	0.00144	-	0.00164
Strontium	Sr	mg/L					0.669	0.615	0.511	0.503	0.382	0.385	0.33	0.327	-	0.285
Thorium	Th	mg/L					0.00178	0.00008	0.00018	0.00005	0.0001	0.00008	0.00013	0.00005	-	0.00025
Titane	Ti	mg/L					0.269	0.00044	0.0117	0.0005	0.00783	0.0003	0.0086	0.00123	-	0.0144
Thallium	Tl	mg/L					0.000108	0.000044	0.000043	0.000036	0.000027	0.000022	0.000022	0.000021	-	0.000025
Uranium	U	mg/L				2	0.00781	0.00674	0.0121	0.0116	0.00887	0.00874	0.00823	0.00734	-	0.0111
Vanadium	V	mg/L					0.0138	0.00219	0.00343	0.00292	0.00379	0.00347	0.0044	0.00393	-	0.00503
Tungstène	W	mg/L					0.00498	0.00546	0.00385	0.00364	0.00283	0.00284	0.00205	0.00188	-	0.00125
Yttrium	Y	mg/L					0.00417	0.000523	0.000344	0.000198	0.000183	0.000095	0.000197	0.000085	-	0.000237
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.017	0.003	0.006	0.002	0.003	0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5- AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL1-PONTIAC-5-P	COL1-PONTIAC-6-P	COL1-PONTIAC-7-P	COL1-PONTIAC-8-P	COL1-PONTIAC-9-P	COL1-PONTIAC-10-P	COL1-PONTIAC-11-P	COL1-PONTIAC-12-P	COL1-PONTIAC-13-P	COL1-PONTIAC-14-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-16	2015-02-23	2015-03-12	2015-03-17	2015-03-23	2015-03-31	2015-04-07	2015-04-13	2015-04-20	2015-04-27
SEMAINE							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic, Gouldie, Barnat – AGR ⁵									
TESTS PHYSIQUES :																
Volume		L					-	6.581	6.519	6.693	6.751	6.569	6.650	6.521	6.535	6.773
pH-initial							-	8.02	8.11	8.09	8.16	8.19	8.15	8.16	8.19	8.14
Conductivité initiale		uS/cm					-	145.3	146.8	147.2	152.3	149.5	150.8	163.7	168.4	154.5
Température		°C					-	-	-	19	16	14	16	17	18	17
pH					6 - 9.5		-	8.11	7.87	8.02	7.97	7.95	8.08	8.02	8.05	7.91
Conductivité		uS/cm					-	159	145	161	154	155	163	158	166	156
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :																
Alcalinité totale		mg/L					-	58	51	54	51	49	50	50	53	48
Sulfates	SO ₄	mg/L					-	19	21	24	25	25	26	27	28	29
Chlorures	Cl	mg/L		860			-	-	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	-	-	-	0.08	-	0.07	-	0.06	-	-
Bromures		mg/L					-	-	-	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			-	-	-	<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			-	-	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	-	-	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-
MÉTAUX :																
							MÉTAUX DISSOUS			MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS		
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000007	-	-	0.000023	-	0.000007	-	0.000002	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.40	-	-	0.19	-	0.18	-	0.16	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0009	-	-	0.0003	-	0.0007	-	0.0008	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.0115	-	-	0.0118	-	0.0118	-	0.0124	-	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	<0.000007	-	<0.000007	-	<0.000007	-	-
Bore	B	mg/L				500	0.0048	-	-	<0.0002	-	0.0037	-	0.0805	-	-
Bismuth	Bi	mg/L					0.000026	-	-	0.000071	-	0.00001	-	<0.000007	-	-
Calcium	Ca	mg/L					14.6	-	-	19	-	20.4	-	21.1	-	-
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000005	-	-	<0.000003	-	0.000015	-	<0.000003	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000094	-	-	0.00004	-	0.000113	-	0.000056	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00037	-	-	0.00005	-	0.00004	-	<0.00003	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00059	-	-	0.00026	-	0.00061	-	0.00069	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.056	-	-	0.006	-	<0.002	-	0.006	-	-
Potassium	K	mg/L					12.1	-	-	10.3	-	9.21	-	7.9	-	-
Lithium	Li	mg/L					0.00571	-	-	0.00596	-	0.00486	-	0.00493	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					2.62	-	-	2.81	-	2.74	-	2.39	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0128	-	-	0.0192	-	0.0207	-	0.0246	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00136	-	-	0.00144	-	0.00165	-	0.00163	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				1.33	-	-	0.99	-	0.79	-	0.7	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0010	-	-	0.0006	-	0.0006	-	0.0004	-	-
Phosphore	P	mg/L		3			0.010	-	-	<0.009	-	0.032	-	0.036	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00010	-	-	0.00001	-	0.00006	-	<0.00001	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0028	-	-	0.0015	-	0.0008	-	0.0008	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-	-
Silicium	Si	mg/L					3.66	-	-	3.32	-	2.9	-	3.07	-	-
Étain	Sn	mg/L					0.00143	-	-	0.00125	-	0.00058	-	0.00067	-	-
Strontium	Sr	mg/L					0.274	-	-	0.302	-	0.305	-	0.281	-	-
Thorium	Th	mg/L					0.00008	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-
Titane	Ti	mg/L					0.00472	-	-	0.00054	-	0.00019	-	0.00007	-	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000016	-	-	0.000018	-	0.000014	-	0.000009	-	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00906	-	-	0.017	-	0.0167	-	0.0174	-	-
Vanadium	V	mg/L					0.00437	-	-	0.00414	-	0.00346	-	0.00354	-	-
Tungstène	W	mg/L					0.00113	-	-	0.0008	-	0.00056	-	0.00047	-	-
Yttrium	Y	mg/L					0.000091	-	-	0.000053	-	0.000041	-	0.000036	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.004	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5- AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMÉRO DE LIXIVIAT							COL1-PONTIAC-15-P	COL1-PONTIAC-16-P	COL1-PONTIAC-17-P	COL1-PONTIAC-18-P	COL1-PONTIAC-19-P	COL1-PONTIAC-20-P	COL1-PONTIAC-21-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-05-04	2015-05-11	2015-05-19	2015-05-25	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-08
SEMAINE							15	16	17	18	19	20	21
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Canadian Malartic, Gouldie, Barnat – AGR ⁵						
TESTS PHYSIQUES :													
Volume		L					6.691	6.515	6.205	6.334	7.093	6.869	6.957
pH-initial							8.13	8.04	8.06	8.18	8.11	8.11	8.14
Conductivité initiale		uS/cm					140.3	155.0	178.7	151.9	131.7	131.9	135.8
Température		°C					18	20	9	20	20	19	19
pH					6 - 9.5		7.98	7.9	7.9	7.93	7.77	7.97	7.83
Conductivité		uS/cm					144	146	183	151	126	132	112
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		-	-	-	-	-	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :													
Alcalinité totale		mg/L					44	45	48	49	42	46	38
Sulfates	SO ₄	mg/L					23	26	36	26	19	22	16
Chlorures	Cl	mg/L		860			-	<0.2	-	-	-	<0.2	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	-	<0.06	-	-	-	<0.06	-
Bromures		mg/L					-	<0.3	-	-	-	<0.3	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			-	<0.03	-	-	-	<0.03	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			-	<0.06	-	-	-	<0.06	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	-	<0.06	-	-	-	<0.06	-
MÉTAUX :							MÉTAUX DISSOUS			MÉTAUX DISSOUS			
Mercurure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	0.000005	-	-	-	0.000005	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	0.39	-	-	-	0.21	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	0.0009	-	-	-	0.0006	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	0.0116	-	-	-	0.00956	-
Béryllium	Be	mg/L					-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Bore	B	mg/L				500	-	0.0062	-	-	-	0.0045	-
Bismuth	Bi	mg/L					-	0.000017	-	-	-	0.000031	-
Calcium	Ca	mg/L					-	21.3	-	-	-	19	-
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	0.000004	-	-	-	0.000006	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	0.000093	-	-	-	0.000034	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	0.00046	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	0.00074	-	-	-	0.00097	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	0.094	-	-	-	0.003	-
Potassium	K	mg/L					-	7.48	-	-	-	5.63	-
Lithium	Li	mg/L					-	0.00372	-	-	-	0.00293	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	1.92	-	-	-	1.33	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	0.0228	-	-	-	0.0209	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	0.0019	-	-	-	0.00175	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	0.85	-	-	-	0.6	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	0.0007	-	-	-	0.0002	-
Phosphore	P	mg/L		3			-	0.02	-	-	-	<0.009	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	0.0004	-	-	-	0.00002	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	0.0013	-	-	-	<0.0002	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Silicium	Si	mg/L					-	3.86	-	-	-	2.95	-
Étain	Sn	mg/L					-	0.0025	-	-	-	0.00032	-
Strontium	Sr	mg/L					-	0.232	-	-	-	0.173	-
Thorium	Th	mg/L					-	0.00017	-	-	-	0.00008	-
Titane	Ti	mg/L					-	0.00518	-	-	-	0.00018	-
Thallium	Tl	mg/L					-	0.000023	-	-	-	0.000011	-
Uranium	U	mg/L				2	-	0.012	-	-	-	0.00765	-
Vanadium	V	mg/L					-	0.00364	-	-	-	0.00354	-
Tungstène	W	mg/L					-	0.00043	-	-	-	0.00032	-
Yttrium	Y	mg/L					-	0.000126	-	-	-	0.000028	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	0.004	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5- AGR: Greywacke altération faible

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL2-PICHE-0-P		COL2-PICHE-1-P		COL2-PICHE-2-P		COL2-PICHE-3-P		COL2-PICHE-4-P	COL2-PICHE-5-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-01-12		2015-01-19		2015-01-26		2015-02-02		2015-02-09	2015-02-16
SEMAINE							0		1		2		3		4	5
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TESTS PHYSIQUES :																
Volume		L					4.7	-	6.9	-	6.5	-	6.492	-	6.575	6.748
pH-initial							7.27	-	8.07	-	8.25	-	8.32	-	8.35	8.27
Conductivité initiale		uS/cm					641	-	461	-	299	-	226	-	207	174.5
Température		°C					18.0	-	17	-	17	-	18	-	15	15
pH					6 - 9.5		7.97	-	7.91	-	8.17	-	8.09	-	8.08	7.91
Conductivité		uS/cm					662	-	445	-	280	-	242	-	209	180
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		500	-	<2	-	<2	-	<2	-	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :																
Alcalinité totale		mg/L					54	-	58	-	64	-	62	-	58	53
Sulfates	SO ₄	mg/L					200	-	120	-	62	-	41	-	35	27
Chlorures	Cl	mg/L		860			35	-	8.3	-	0.3	-	<0.2	-	-	<0.2
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	0.30	-	0.37	-	0.37	-	0.35	-	-	0.25
Bromures		mg/L					<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	-	<0.3
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			0.05	-	<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	-	<0.03
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			0.23	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	<0.06
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	0.27	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	<0.06
MÉTAUX :																
							MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS
Mercurure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00002	0.00002	-	<0.00001
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000051	0.000006	0.00006	0.000068	0.000029	0.000034	0.00001	0.000013	-	0.000007
Aluminium	Al	mg/L		0.75			4.75	0.01	0.04	0.02	<0.01	0.02	0.01	<0.01	-	<0.01
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0136	0.0158	0.0121	0.0134	0.0119	0.0129	0.0119	0.0122	-	0.0104
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.137	0.100	0.072	0.0688	0.0891	0.0863	0.118	0.111	-	0.141
Béryllium	Be	mg/L					0.000069	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	<0.000007	-	<0.000007
Bore	B	mg/L				500	0.0439	0.0436	0.0571	0.06	0.0657	0.0584	0.0473	0.0461	-	0.0326
Bismuth	Bi	mg/L					0.000326	0.000013	0.000011	0.000012	0.000011	<0.000007	0.00002	0.000011	-	0.000086
Calcium	Ca	mg/L					41.4	34.6	18.4	17.9	12.0	11.6	9.3	9.25	-	8.01
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000039	0.000022	0.00001	0.000011	0.000005	<0.000003	<0.000003	<0.000003	-	0.000006
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00737	0.000445	0.00042	0.000369	0.000306	0.000235	0.000223	0.000243	-	0.000145
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.223	0.0294	0.00673	0.00511	0.00392	0.00346	0.00311	0.00301	-	0.00270
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.0103	0.00221	0.00124	0.00101	0.00076	0.00056	0.00043	0.00045	-	0.00031
Fer	Fe	mg/L			3		4.61	0.028	0.043	0.006	0.011	<0.002	<0.002	0.002	-	<0.002
Potassium	K	mg/L					70.0	65.3	57.6	56.9	48.1	47.3	39.5	39.6	-	31.1
Lithium	Li	mg/L					0.00498	0.00141	0.003	0.00296	0.00322	0.00299	0.00269	0.00268	-	0.00278
Magnésium	Mg	mg/L					35.1	21.1	12.8	12.5	8.09	7.87	5.9	5.87	-	4.49
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.168	0.00498	0.00335	0.00227	0.00212	0.0017	0.00139	0.0012	-	0.00103
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.0132	0.0144	0.00753	0.00736	0.00253	0.00234	0.00131	0.00119	-	0.00087
Sodium	Na	mg/L	200				13.2	12.8	7.67	7.31	2.78	2.7	1.1	1.16	-	0.39
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.164	0.0264	0.0297	0.0282	0.019	0.0181	0.0126	0.0125	-	0.0070
Phosphore	P	mg/L		3			0.066	0.031	0.025	0.031	0.026	0.018	0.012	<0.009	-	<0.009
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00244	0.00028	0.00031	0.00028	0.00009	<0.00001	0.00006	0.00005	-	0.00004
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0153	0.0184	0.0194	0.0167	0.018	0.0166	0.0173	0.0159	-	0.0156
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	0.005	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-	0.002
Silicium	Si	mg/L					20.0	6.94	6.73	6.55	6.58	6.39	5.97	5.95	-	5.07
Étain	Sn	mg/L					0.00796	0.00717	0.00188	0.00173	0.0021	0.00204	0.00315	0.00307	-	0.00218
Strontium	Sr	mg/L					2.53	2.38	1.36	1.32	0.93	0.9	0.721	0.746	-	0.633
Thorium	Th	mg/L					0.00009	0.00002	<0.00001	0.00002	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	0.00002
Titane	Ti	mg/L					0.0896	0.00028	0.00124	0.00033	0.00054	0.00008	0.00014	0.0001	-	0.00014
Thallium	Tl	mg/L					0.000289	0.000119	0.00011	0.000102	0.000101	0.000101	0.000079	0.000083	-	0.000077
Uranium	U	mg/L				2	0.000095	0.000087	0.000078	0.000096	0.000057	0.000078	0.000032	0.000034	-	0.000022
Vanadium	V	mg/L					0.0454	0.0301	0.0222	0.0214	0.0192	0.0187	0.0181	0.0175	-	0.0167
Tungstène	W	mg/L					0.0187	0.0201	0.0198	0.0188	0.0129	0.0121	0.00775	0.0074	-	0.00434
Yttrium	Y	mg/L					0.00130	0.000225	0.00009	0.000076	0.000038	0.000029	0.000021	0.00002	-	0.000017
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.010	<0.002	0.005	0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Roches ultramafiques

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL2-PICHE-5-P	COL2-PICHE-6-P	COL2-PICHE-7-P	COL2-PICHE-8-P	COL2-PICHE-9-P	COL2-PICHE-10-P	COL2-PICHE-11-P	COL2-PICHE-12-P	COL2-PICHE-13-P	COL2-PICHE-14-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-16	2015-02-23	2015-03-12	2015-03-17	2015-03-23	2015-03-31	2015-04-07	2015-04-13	2015-04-20	2015-04-27
SEMAINE							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵									
TESTS PHYSIQUES :																
Volume		L					-	6.605	6.285	6.672	6.792	6.690	6.635	6.666	6.671	6.822
pH-initial							-	8.21	8.17	8.37	8.51	8.53	8.49	8.50	8.42	8.38
Conductivité initiale		uS/cm					-	189.3	167.2	144.0	148.6	138.5	132.8	136.4	140.4	126.4
Température		°C					-	17	14	19	16	14	16	17	18	17
pH					6 - 9.5		-	8.07	7.88	8.14	8.17	8.08	8.13	8.08	8.03	7.94
Conductivité		uS/cm					-	203	168	156	148	143	143	135	137	134
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :																
Alcalinité totale		mg/L					-	59	53	52	52	51	50	50	51	50
Sulfates	SO ₄	mg/L					-	30	24	15	16	15	13	13	12	11
Chlorures	Cl	mg/L		860			-	-	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	-	-	-	0.23	-	0.14	-	0.12	-	-
Bromures		mg/L					-	-	-	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			-	-	-	<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			-	-	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	-	-	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-
MÉTAUX :																
							MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS			
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000005	-	-	0.000015	-	0.000009	-	0.000002	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	-	0.02	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0101	-	-	0.0109	-	0.0119	-	0.0126	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.135	-	-	0.131	-	0.192	-	0.208	-	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	<0.000007	-	<0.000007	-	<0.000007	-	-
Bore	B	mg/L				500	0.0300	-	-	0.0195	-	0.0151	-	0.0534	-	-
Bismuth	Bi	mg/L					0.000079	-	-	0.00001	-	<0.000007	-	<0.000007	-	-
Calcium	Ca	mg/L					7.78	-	-	6.17	-	6.4	-	6.18	-	-
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	<0.000003	-	-	<0.000003	-	0.000008	-	<0.000003	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000141	-	-	0.000057	-	0.0001	-	0.000052	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00263	-	-	0.00257	-	0.00318	-	0.0031	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00037	-	-	0.00077	-	0.00026	-	0.00041	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-
Potassium	K	mg/L					30.6	-	-	27.4	-	28.5	-	25.8	-	-
Lithium	Li	mg/L					0.00256	-	-	0.00236	-	0.00222	-	0.00236	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					4.32	-	-	3.02	-	3.02	-	2.62	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00090	-	-	0.00112	-	0.00108	-	0.00121	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00086	-	-	0.00039	-	0.00068	-	0.00072	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.41	-	-	0.26	-	0.19	-	0.2	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0068	-	-	0.0031	-	0.0029	-	0.002	-	-
Phosphore	P	mg/L		3			<0.009	-	-	<0.009	-	0.03	-	0.026	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	<0.00001	-	-	<0.00001	-	0.00004	-	<0.00001	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0158	-	-	0.0115	-	0.0097	-	0.0096	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	0.002	-	-	0.002	-	0.003	-	0.004	-	-
Silicium	Si	mg/L					4.79	-	-	4.81	-	4.11	-	3.83	-	-
Étain	Sn	mg/L					0.00194	-	-	0.00141	-	0.00078	-	0.00089	-	-
Strontium	Sr	mg/L					0.619	-	-	0.447	-	0.478	-	0.438	-	-
Thorium	Th	mg/L					0.00003	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-
Titane	Ti	mg/L					0.00007	-	-	0.00005	-	0.00008	-	<0.00005	-	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000079	-	-	0.00007	-	0.000079	-	0.000074	-	-
Uranium	U	mg/L				2	0.000031	-	-	0.000016	-	0.000046	-	0.000137	-	-
Vanadium	V	mg/L					0.0163	-	-	0.0186	-	0.0181	-	0.0178	-	-
Tungstène	W	mg/L					0.00404	-	-	0.00202	-	0.00217	-	0.00185	-	-
Yttrium	Y	mg/L					0.000015	-	-	0.000013	-	0.000019	-	0.000014	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	-	0.004	-	<0.002	-	<0.002	-	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Roches ultramafiques

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL2-PICHE-15-P	COL2-PICHE-16-P	COL2-PICHE-17-P	COL2-PICHE-18-P	COL2-PICHE-19-P	COL2-PICHE-20-P	COL2-PICHE-21-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-05-04	2015-05-11	2015-05-19	2015-05-25	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-08
SEMAINE							15	16	17	18	19	20	21
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴	Stériles – Barnat – UM ⁵						
TESTS PHYSIQUES :													
Volume		L					6.467	6.282	6.943	6.669	7.078	6.842	6.955
pH-initial							8.33	8.36	8.35	8.37	8.42	8.35	8.36
Conductivité initiale		uS/cm					118.0	114.0	122.3	119.1	104.0	103.1	106.3
Temperature		°C					18	20	9	20	20	19	19
pH					6 - 9.5		7.93	7.94	7.9	8.03	7.75	7.95	7.99
Conductivité		uS/cm					118	122	125	116	100	103	93
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		-	-	-	-	-	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :													
Alcalinité totale		mg/L					44	48	48	47	40	43	39
Sulfates	SO ₄	mg/L					9.0	9.6	8.9	8.2	5.8	7.1	5.1
Chlorures	Cl	mg/L		860			-	<0.2	-	-	-	<0.2	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	-	0.07	-	-	-	<0.06	-
Bromures		mg/L					-	<0.3	-	-	-	<0.3	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			-	<0.03	-	-	-	<0.03	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			-	<0.06	-	-	-	<0.06	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	-	<0.06	-	-	-	<0.06	-
MÉTAUX :							MÉTAUX DISSOUS			MÉTAUX DISSOUS			
Mercurure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			-	0.000002	-	-	-	0.000003	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			-	<0.01	-	-	-	<0.01	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	-	0.0097	-	-	-	0.0077	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	-	0.229	-	-	-	0.267	-
Béryllium	Be	mg/L					-	<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Bore	B	mg/L				500	-	0.0199	-	-	-	0.0102	-
Bismuth	Bi	mg/L					-	0.000012	-	-	-	<0.000007	-
Calcium	Ca	mg/L					-	4.85	-	-	-	4.84	-
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	-	<0.000003	-	-	-	<0.000003	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			-	0.000025	-	-	-	0.00002	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	-	0.0025	-	-	-	0.00235	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		-	0.00037	-	-	-	0.00022	-
Fer	Fe	mg/L			3		-	0.003	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					-	21.6	-	-	-	18.2	-
Lithium	Li	mg/L					-	0.00238	-	-	-	0.00244	-
Magnésium	Mg	mg/L					-	1.91	-	-	-	1.76	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				-	0.00054	-	-	-	0.00097	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			-	0.00117	-	-	-	0.00065	-
Sodium	Na	mg/L	200				-	0.2	-	-	-	0.14	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		-	0.0013	-	-	-	0.0008	-
Phosphore	P	mg/L		3			-	<0.009	-	-	-	<0.009	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	-	0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				-	0.0084	-	-	-	0.0039	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	-	0.003	-	-	-	0.003	-
Silicium	Si	mg/L					-	3.07	-	-	-	2.52	-
Étain	Sn	mg/L					-	0.00307	-	-	-	0.00086	-
Strontium	Sr	mg/L					-	0.328	-	-	-	0.32	-
Thorium	Th	mg/L					-	0.00007	-	-	-	0.00002	-
Titane	Ti	mg/L					-	0.00243	-	-	-	<0.00005	-
Thallium	Tl	mg/L					-	0.000087	-	-	-	0.000072	-
Uranium	U	mg/L				2	-	0.000022	-	-	-	0.000013	-
Vanadium	V	mg/L					-	0.0154	-	-	-	0.0136	-
Tungstène	W	mg/L					-	0.00153	-	-	-	0.00124	-
Yttrium	Y	mg/L					-	0.000013	-	-	-	0.000011	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		-	0.006	-	-	-	<0.002	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - UM: Roches ultramafiques

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL3-PORPHYRES-0-P		COL3-PORPHYRES-1-P		COL3-PORPHYRES-2-P		COL3-PORPHYRES-3-P		COL3-PORPHYRES-4-P		COL3-PORPHYRES-5-P	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-01-12		2015-01-19		2015-01-26		2015-02-02		2015-02-09		2015-02-16	
SEMAINE							0		1		2		3		4		5	
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴												
TESTS PHYSIQUES :																		
Volume		L					5.0	-	7.0	-	6.7	-	6.395	-	6.802	6.827		
pH-initial							6.71	-	7.98	-	8.13	-	8.24	-	8.31	8.07		
Conductivité initiale		uS/cm					307	-	235	-	162	-	129.6	-	128.1	124.7		
Température		°C					18.0	-	17	-	17	-	18	-	15	15		
pH					6 - 9.5		7.97	-	6.97	-	8.11	-	8.01	-	8.07	7.93		
Conductivité		uS/cm					522	-	223	-	152	-	141	-	131	122		
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		294	-	294	-	2	-	2	-	-	-		
ANIONS ET NUTRIMENTS :																		
Alcalinité totale		mg/L					66	-	68	-	56	-	55	-	51	50		
Sulfates	SO ₄	mg/L					97	-	39	-	23	-	15	-	13	11		
Chlorures	Cl	mg/L		860			55	-	8.3	-	0.8	-	0.4	-	-	0.2		
Fluorures	F	mg/L	1.5	4			0.55	-	0.3	-	0.23	-	0.14	-	-	0.10		
Bromures		mg/L					<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	-	<0.3		
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	-	<0.03		
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	<0.06		
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10				<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	<0.06		
MÉTAUX :																		
							MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS	MÉTAUX TOTAUX	MÉTAUX DISSOUS
Mercur	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	<0.00001	0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	0.00003	0.00001	-	<0.00001		
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000431	0.000015	0.000196	0.00001	0.000014	0.000003	0.000019	0.000008	-	0.000026		
Aluminium	Al	mg/L		0.75			11.3	0.06	9.53	0.09	0.31	0.10	0.75	0.19	-	0.82		
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0035	0.0030	0.0026	0.0023	0.0021	0.0023	0.002	0.0019	-	0.0015		
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.396	0.0856	0.382	0.0847	0.122	0.107	0.154	0.131	-	0.201		
Béryllium	Be	mg/L					0.000236	0.000011	0.000216	0.000007	0.00001	<0.000007	0.000016	<0.000007	-	0.000017		
Bore	B	mg/L				500	0.0355	0.0358	0.0154	0.0199	0.0146	0.0131	0.0067	0.0063	-	0.0042		
Bismuth	Bi	mg/L					0.000805	0.000187	0.000594	0.00007	0.000065	0.000035	0.000072	0.000033	-	0.000055		
Calcium	Ca	mg/L					42.4	38.3	26.4	19.2	16.4	16.2	14.4	14.2	-	15.3		
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000105	0.000050	0.000075	0.00002	0.000018	<0.000003	0.000015	0.000006	-	0.000019		
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.00117	0.000447	0.000856	0.000104	0.000057	0.000005	0.000044	0.000032	-	0.000036		
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.0139	0.00054	0.0119	0.00028	0.00031	0.00013	0.00036	0.00013	-	0.00029		
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.0296	0.0208	0.00916	0.0051	0.00247	0.00209	0.0015	0.00131	-	0.00114		
Fer	Fe	mg/L			3		3.05	0.065	3.12	0.051	0.042	0.009	0.072	0.016	-	0.063		
Potassium	K	mg/L					26.3	23.0	18.5	15.4	15.1	14.9	13.1	12.9	-	12.5		
Lithium	Li	mg/L					0.00967	0.00677	0.00731	0.00518	0.00417	0.00385	0.00299	0.00286	-	0.00294		
Magnésium	Mg	mg/L					6.84	4.89	4.08	2.27	1.71	1.66	1.34	1.30	-	1.20		
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.122	0.0248	0.102	0.0131	0.00916	0.00816	0.00868	0.00747	-	0.0104		
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.0172	0.0173	0.00942	0.00904	0.00532	0.00502	0.00333	0.00322	-	0.00221		
Sodium	Na	mg/L	200				49.1	44.4	18.1	13.0	5.71	5.53	3.41	3.13	-	2.20		
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0119	0.0089	0.0047	0.0015	0.0006	0.0006	0.0004	0.0003	-	0.0002		
Phosphore	P	mg/L		3			0.273	0.046	0.27	0.015	0.024	0.025	0.01	<0.009	-	<0.009		
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.0138	0.00188	0.0127	0.00121	0.00081	0.0004	0.00106	0.00037	-	0.00099		
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0020	0.0021	0.0015	<0.0002	0.0011	<0.0002	0.0008	<0.0002	-	0.0008		
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	<0.001	-	<0.001		
Silicium	Si	mg/L					41.7	4.14	35	3.95	5.66	4.79	6.66	4.57	-	6.28		
Étain	Sn	mg/L					0.00963	0.00693	0.00252	0.00181	0.00095	0.00082	0.00169	0.00145	-	0.00167		
Strontium	Sr	mg/L					2.32	2.13	1.53	1.38	1.29	1.27	1.19	1.17	-	1.31		
Thorium	Th	mg/L					0.00325	0.00093	0.00224	0.0002	0.00025	0.00013	0.00018	0.00007	-	0.00014		
Titane	Ti	mg/L					0.224	0.00128	0.233	0.00093	0.0082	0.00035	0.00784	0.00093	-	0.00611		
Thallium	Tl	mg/L					0.000078	0.000016	0.000061	0.000016	0.000017	0.000012	0.000016	0.000015	-	0.000022		
Uranium	U	mg/L				2	0.0210	0.0198	0.0262	0.0251	0.0178	0.0173	0.0124	0.0116	-	0.00713		
Vanadium	V	mg/L					0.0120	0.00271	0.0109	0.00342	0.00468	0.00444	0.00444	0.004	-	0.00356		
Tungstène	W	mg/L					0.0125	0.0124	0.00672	0.00755	0.00649	0.00611	0.00408	0.00383	-	0.00262		
Yttrium	Y	mg/L					0.00195	0.000489	0.00142	0.000132	0.000079	0.000065	0.000086	0.000044	-	0.000058		
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.026	0.008	0.024	0.003	0.003	0.003	<0.002	<0.002	-	<0.002		

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PO: Pophyre

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL3-PORPHYRES-6-P	COL3-PORPHYRES-7-P	COL3-PORPHYRES-8-P	COL3-PORPHYRES-9-P	COL3-PORPHYRES-10-P	COL3-PORPHYRES-11-P	COL3-PORPHYRES-12-P	COL3-PORPHYRES-13-P	COL3-PORPHYRES-14-P	COL3-PORPHYRES-15-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-02-23	2015-03-12	2015-03-17	2015-03-23	2015-03-31	2015-04-07	2015-04-13	2015-04-20	2015-04-27	2015-05-04
SEMAINE							6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴										
TESTS PHYSIQUES :																
Volume		L					6.974	6.627	6.839	6.984	6.795	6.708	6.773	6.809	6.898	6.749
pH-initial							8.20	7.95	8.17	8.21	8.23	8.12	8.21	8.29	8.11	8.21
Conductivité initiale		uS/cm					125.8	120.5	104.2	133.8	142.3	148.9	152.6	149.2	143.3	137.1
Température		°C					-	-	19	16	14	16	17	18	17	18
pH					6 - 9.5		8.05	7.86	8.01	7.97	7.97	8.03	8.01	7.98	7.90	7.96
Conductivité		uS/cm					125	120	118	133	150	158	150	150	149	136
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :																
Alcalinité totale		mg/L					51	48	44	45	47	46	46	46	45	42
Sulfates	SO ₄	mg/L					11	12	11	18	25	27	26	27	24	21
Chlorures	Cl	mg/L		860			-	-	<0.2	-	<0.2	-	0.2	-	-	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	-	-	0.06	-	0.06	-	<0.06	-	-	-
Bromures		mg/L					-	-	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-	-	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			-	-	<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-	-	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			-	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	-	-	<0.06	-	<0.06	-	<0.06	-	-	-
MÉTAUX :							MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS		MÉTAUX DISSOUS			
Mercure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000011	-	0.000022	-	0.000012	-	0.000019	-	-	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.42	-	0.29	-	0.21	-	0.16	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0013	-	0.0004	-	0.0008	-	0.0009	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.179	-	0.158	-	0.24	-	0.2	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L					0.000009	-	<0.000007	-	<0.000007	-	<0.000007	-	-	-
Bore	B	mg/L				500	0.0040	-	<0.0002	-	0.0017	-	0.135	-	-	-
Bismuth	Bi	mg/L					0.000035	-	0.000055	-	0.000009	-	<0.000007	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L					14.7	-	14.2	-	19.8	-	21.3	-	-	-
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000006	-	<0.000003	-	0.000012	-	<0.000003	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000030	-	<0.000004	-	0.000059	-	0.000022	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	0.00011	-	0.00007	-	0.00003	-	0.00003	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00116	-	0.00042	-	0.00071	-	0.00081	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			3		0.024	-	0.006	-	<0.002	-	0.006	-	-	-
Potassium	K	mg/L					12.1	-	9.44	-	10.6	-	10.2	-	-	-
Lithium	Li	mg/L					0.00270	-	0.00196	-	0.00216	-	0.00199	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L					1.13	-	0.77	-	0.852	-	0.713	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.00927	-	0.0114	-	0.0176	-	0.0214	-	-	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00205	-	0.00123	-	0.00325	-	0.00433	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	200				1.96	-	1.03	-	0.9	-	0.85	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		0.0002	-	0.0001	-	0.0003	-	<0.0001	-	-	-
Phosphore	P	mg/L		3			0.010	-	<0.009	-	0.037	-	0.036	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00050	-	0.00028	-	0.00014	-	0.00009	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.0022	-	0.001	-	0.0003	-	0.0005	-	-	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-	-	-
Silicium	Si	mg/L					4.63	-	3.21	-	2.38	-	3.51	-	-	-
Étain	Sn	mg/L					0.00145	-	0.00078	-	0.00028	-	0.00052	-	-	-
Strontium	Sr	mg/L					1.25	-	1.23	-	1.68	-	1.56	-	-	-
Thorium	Th	mg/L					0.00010	-	0.00002	-	0.00001	-	0.00001	-	-	-
Titane	Ti	mg/L					0.00371	-	0.00059	-	0.00014	-	0.00005	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000019	-	0.000018	-	0.000018	-	0.00002	-	-	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00660	-	0.00378	-	0.00396	-	0.00356	-	-	-
Vanadium	V	mg/L					0.00329	-	0.00243	-	0.0018	-	0.00208	-	-	-
Tungstène	W	mg/L					0.00241	-	0.00102	-	0.00092	-	0.00082	-	-	-
Yttrium	Y	mg/L					0.000041	-	0.000029	-	0.000027	-	0.000021	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		<0.002	-	<0.002	-	0.002	-	<0.002	-	-	-

Notes :

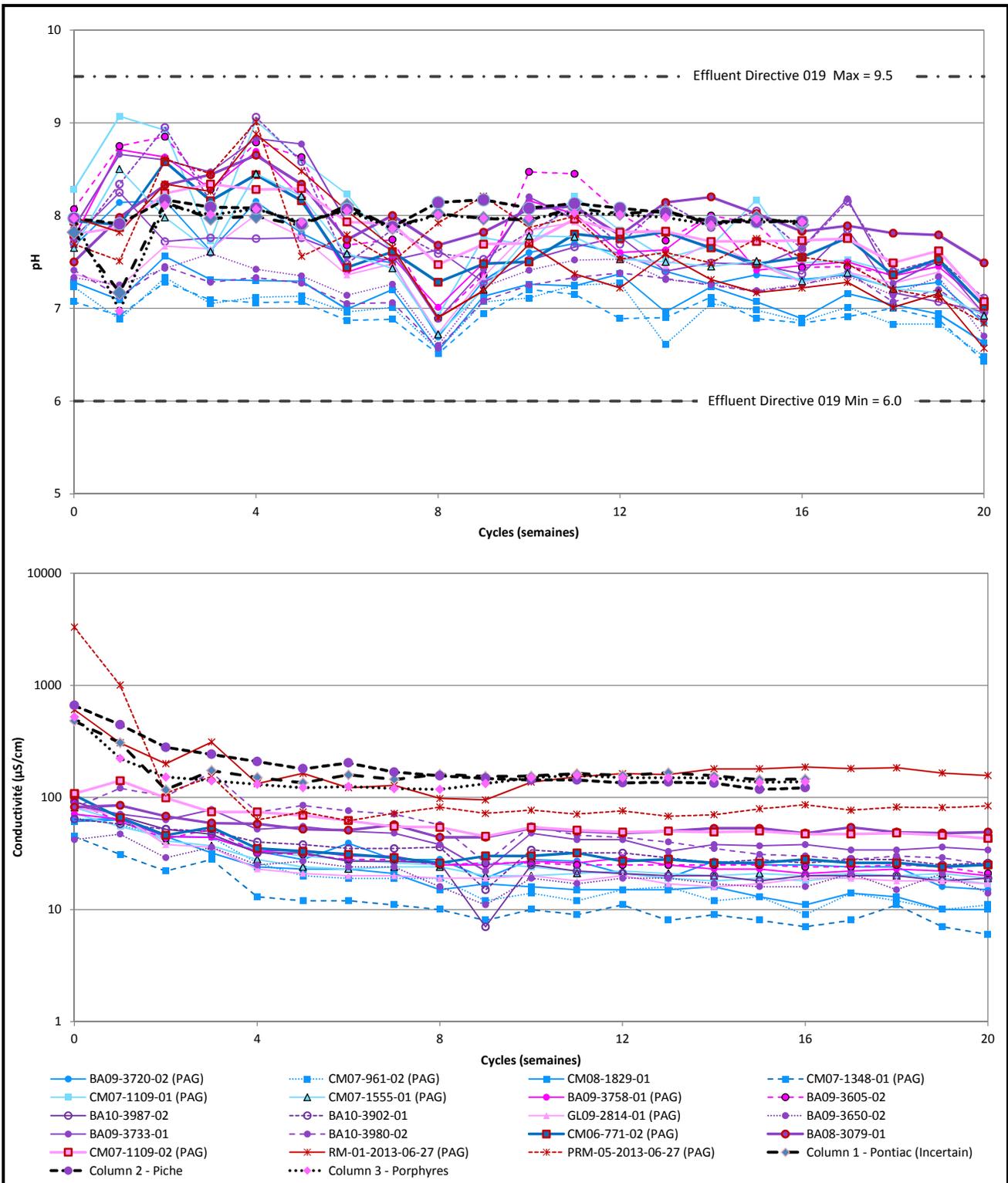
- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PO: Pophyre

Mine Canadian Malartic

NUMERO DE LIXIVIAT							COL3-PORPHYRES-16-P	COL3-PORPHYRES-17-P	COL3-PORPHYRES-18-P	COL3-PORPHYRES-19-P	COL3-PORPHYRES-20-P	COL3-PORPHYRES-21-P
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE							2015-05-11	2015-05-19	2015-05-25	2015-05-30	2015-06-01	2015-06-08
SEMAINE							16	17	18	19	20	21
PARAMÈTRE	SYMBOLE	UNITÉ	Fins de consommation ¹	RESIE ²	Effluent Directive 019 ³	T1-D019 ⁴						
TESTS PHYSIQUES :												
Volume		L					6.871	6.826	6.832	6.933	6.896	6.931
pH-initial							8.03	8.05	8.13	8.13	8.18	8.25
Conductivité initiale		uS/cm					136.0	133.3	128.7	127.9	127.6	129.3
Temperature		°C					20	9	20	20	19	19
pH					6 - 9.5		7.93	7.86	7.9	7.86	7.93	7.98
Conductivité		uS/cm					138	136	127	126	128	113
Matières en suspensions	MES	mg/L			15		-	-	-	-	-	-
ANIONS ET NUTRIMENTS :												
Alcalinité totale		mg/L					43	43	43	40	43	38
Sulfates	SO ₄	mg/L					21	20	19	19	20	16
Chlorures	Cl	mg/L		860			<0.2	-	-	-	0.2	-
Fluorures	F	mg/L	1.5	4		150	<0.06	-	-	-	<0.06	-
Bromures		mg/L					<0.3	-	-	-	<0.3	-
Nitrite	NO ₂	mg/L		0.06			<0.03	-	-	-	<0.03	-
Nitrate	NO ₃	mg/L		200			<0.06	-	-	-	<0.06	-
Nitrate et Nitrite	NO ₃ +NO ₂	mg/L	10			1000	<0.06	-	-	-	<0.06	-
MÉTAUX :							MÉTAUX DISSOUS			MÉTAUX DISSOUS		
Mercurure	Hg	mg/L	0.001	0.00013		0.1	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-
Argent	Ag	mg/L	0.1	0.00062			0.000015	-	-	-	0.000016	-
Aluminium	Al	mg/L		0.75			0.22	-	-	-	0.28	-
Arsenic	As	mg/L	0.025	0.34	0.2	5	0.0008	-	-	-	0.0007	-
Baryum	Ba	mg/L	1	0.6		100	0.177	-	-	-	0.186	-
Béryllium	Be	mg/L					<0.000007	-	-	-	<0.000007	-
Bore	B	mg/L				500	0.0043	-	-	-	0.0018	-
Bismuth	Bi	mg/L					0.000017	-	-	-	0.000011	-
Calcium	Ca	mg/L					17.3	-	-	-	17.3	-
Cadmium	Cd	mg/L	0.005	0.0021		0.5	0.000007	-	-	-	0.000009	-
Cobalt	Co	mg/L		0.5			0.000017	-	-	-	0.000012	-
Chrome	Cr	mg/L	0.05			5	<0.00003	-	-	-	<0.00003	-
Cuivre	Cu	mg/L	1	0.0073	0.3		0.00066	-	-	-	0.00049	-
Fer	Fe	mg/L			3		<0.002	-	-	-	<0.002	-
Potassium	K	mg/L					8.31	-	-	-	7.15	-
Lithium	Li	mg/L					0.00163	-	-	-	0.00138	-
Magnésium	Mg	mg/L					0.458	-	-	-	0.402	-
Manganèse	Mn	mg/L	0.05				0.0204	-	-	-	0.0219	-
Molybdène	Mo	mg/L	0.07	2			0.00422	-	-	-	0.0047	-
Sodium	Na	mg/L	200				0.71	-	-	-	0.62	-
Nickel	Ni	mg/L	0.02	0.26	0.5		<0.0001	-	-	-	<0.0001	-
Phosphore	P	mg/L		3			0.017	-	-	-	<0.009	-
Plomb	Pb	mg/L	0.01	0.034	0.2	5	0.00016	-	-	-	0.00011	-
Antimoine	Sb	mg/L	0.006				0.001	-	-	-	<0.0002	-
Sélénium	Se	mg/L	0.01	0.02		1	<0.001	-	-	-	<0.001	-
Silicium	Si	mg/L					2.67	-	-	-	2.57	-
Étain	Sn	mg/L					0.00226	-	-	-	0.00023	-
Strontium	Sr	mg/L					1.03	-	-	-	0.942	-
Thorium	Th	mg/L					0.00004	-	-	-	0.00004	-
Titane	Ti	mg/L					0.00014	-	-	-	0.00031	-
Thallium	Tl	mg/L					0.000023	-	-	-	0.000023	-
Uranium	U	mg/L				2	0.00261	-	-	-	0.0023	-
Vanadium	V	mg/L					0.0017	-	-	-	0.00178	-
Tungstène	W	mg/L					0.00072	-	-	-	0.0006	-
Yttrium	Y	mg/L					0.000022	-	-	-	0.00002	-
Zinc	Zn	mg/L	5	0.067	0.5		0.015	-	-	-	0.005	-

Notes :

- 1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la PPSRTC, Annexe 2.
- 2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la PPSRTC, Annexe 2. Les critères pour le Ba, le Cu, le Ni, le Pb et le Zn sont les critères pour une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
- 3 - Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012). Concentrations moyennes mensuelles acceptables.
- 4 - Tableau 1, Annexe 2. Directive 019 sur l'Industrie minière (version modifiée en mars 2012).
- 5 - PO: Pophyre



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
 Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

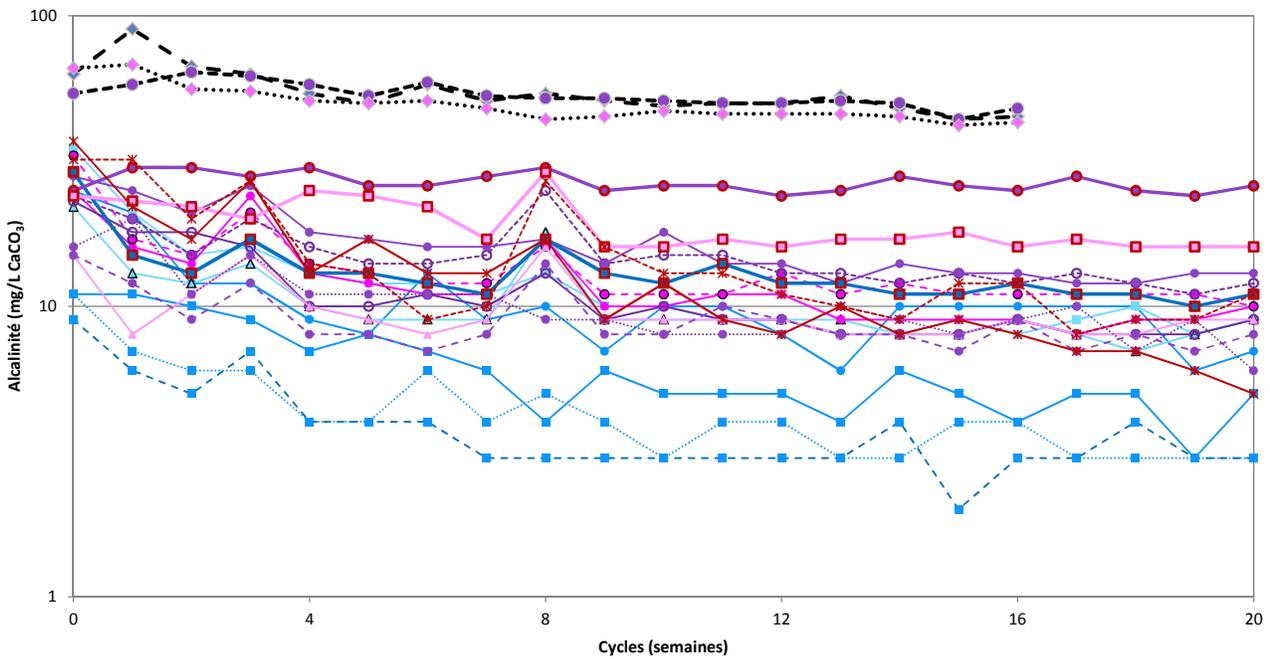
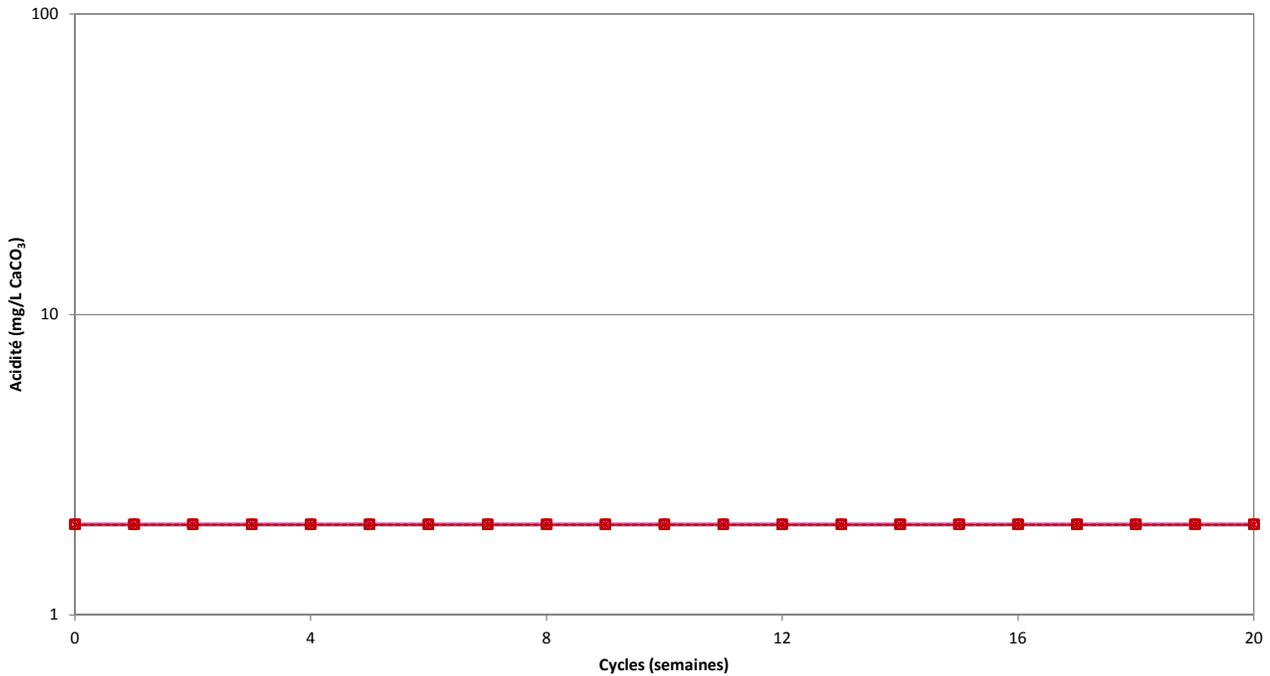
- AGR - Greywacke altération faible
- CGR - Greywacke carbonaté
- CPO - Porphyre carbonaté
- SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
- UM - Roche ultramafique
- CUM-CCH - Roche UM carbonatée
- Minéral (les symboles on un contour rouge)
- RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulie
- ◆ Les 3 secteurs

pH			
Conductivité			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-1



Mine Canadian Malartic



- Cycles (semaines)
- BA09-3720-02 (PAG)
 - CM07-961-02 (PAG)
 - CM08-1829-01
 - CM07-1348-01 (PAG)
 - CM07-1109-01 (PAG)
 - CM07-1555-01 (PAG)
 - BA09-3758-01 (PAG)
 - BA09-3605-02
 - BA10-3987-02
 - BA10-3902-01
 - GL09-2814-01 (PAG)
 - BA09-3650-02
 - BA09-3733-01
 - BA10-3980-02
 - CM06-771-02 (PAG)
 - BA08-3079-01
 - CM07-1109-02 (PAG)
 - RM-01-2013-06-27 (PAG)
 - PRM-05-2013-06-27 (PAG)
 - Column 2 - Piche
 - Column 3 - Porphyres
 - Column 1 - Pontiac (Incertain)

Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

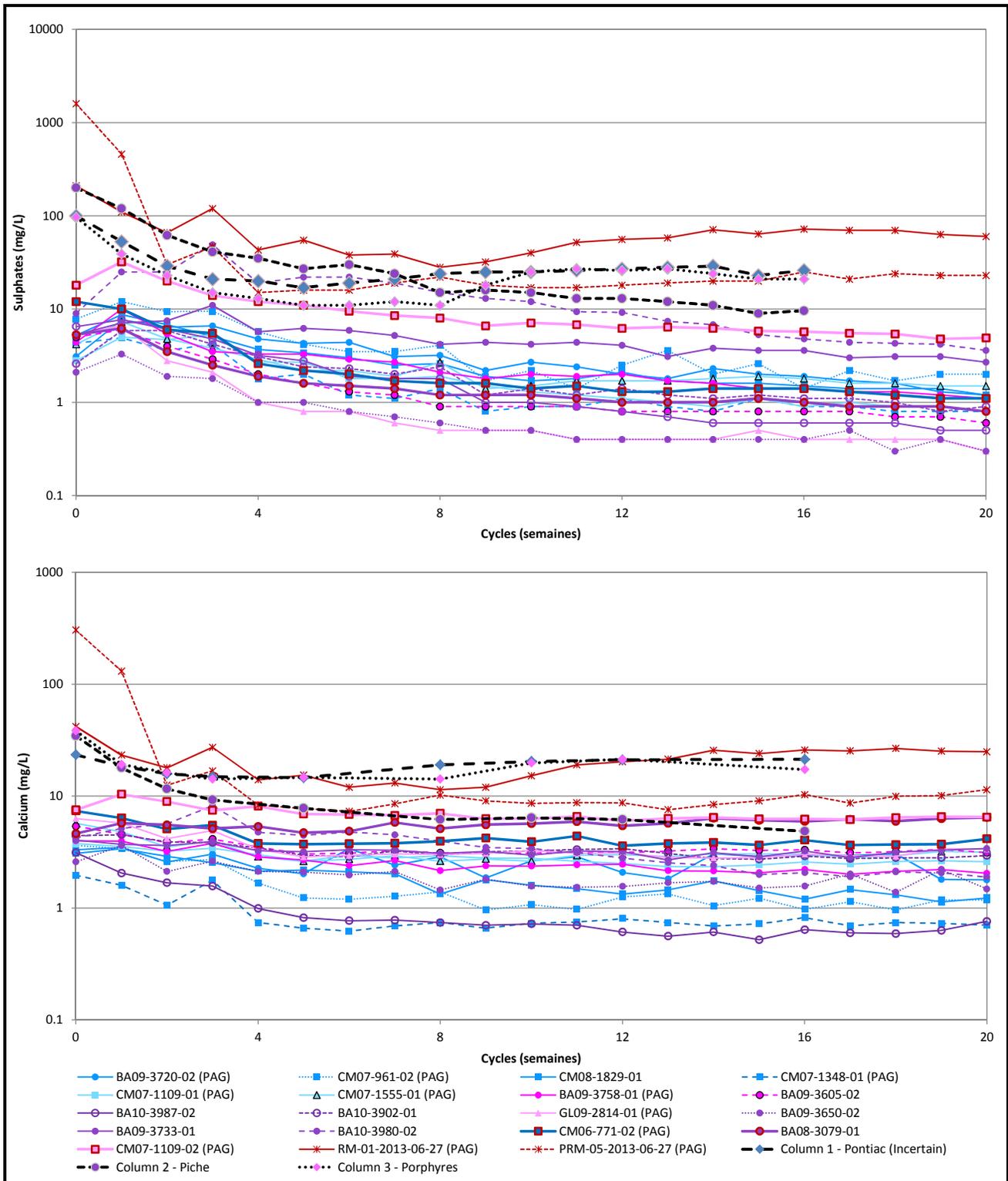
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPD - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulidie
- ◆ Les 3 secteurs

Acidité

Alcalinité

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-2



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

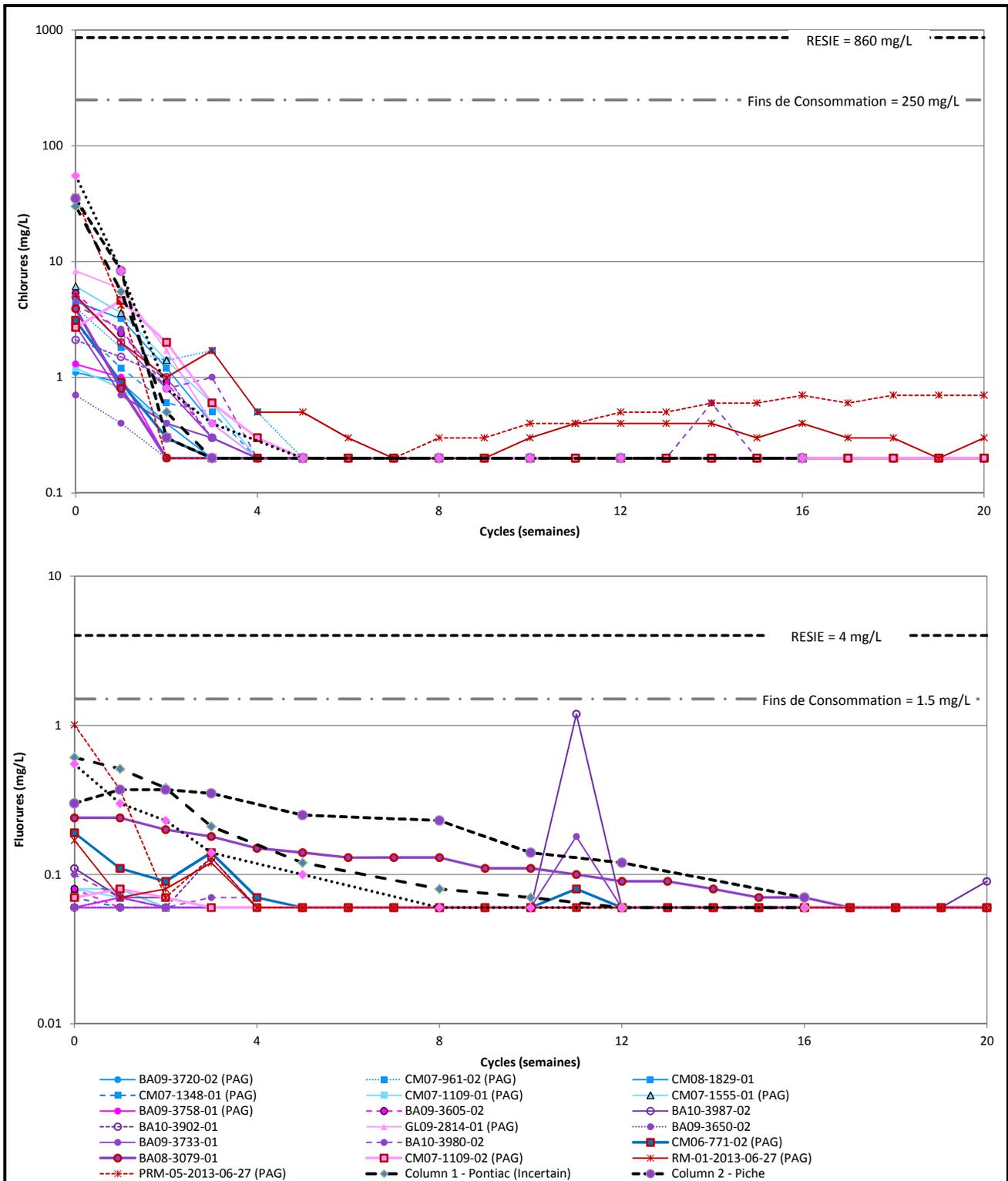
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

● Barnat
 ■ CM - Canadian Malartic
 ▲ Goulddie
 ◆ Les 3 secteurs

Sulphates (SO ₄)			
Calcium (Ca)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-3



Mine Canadian Malartic



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

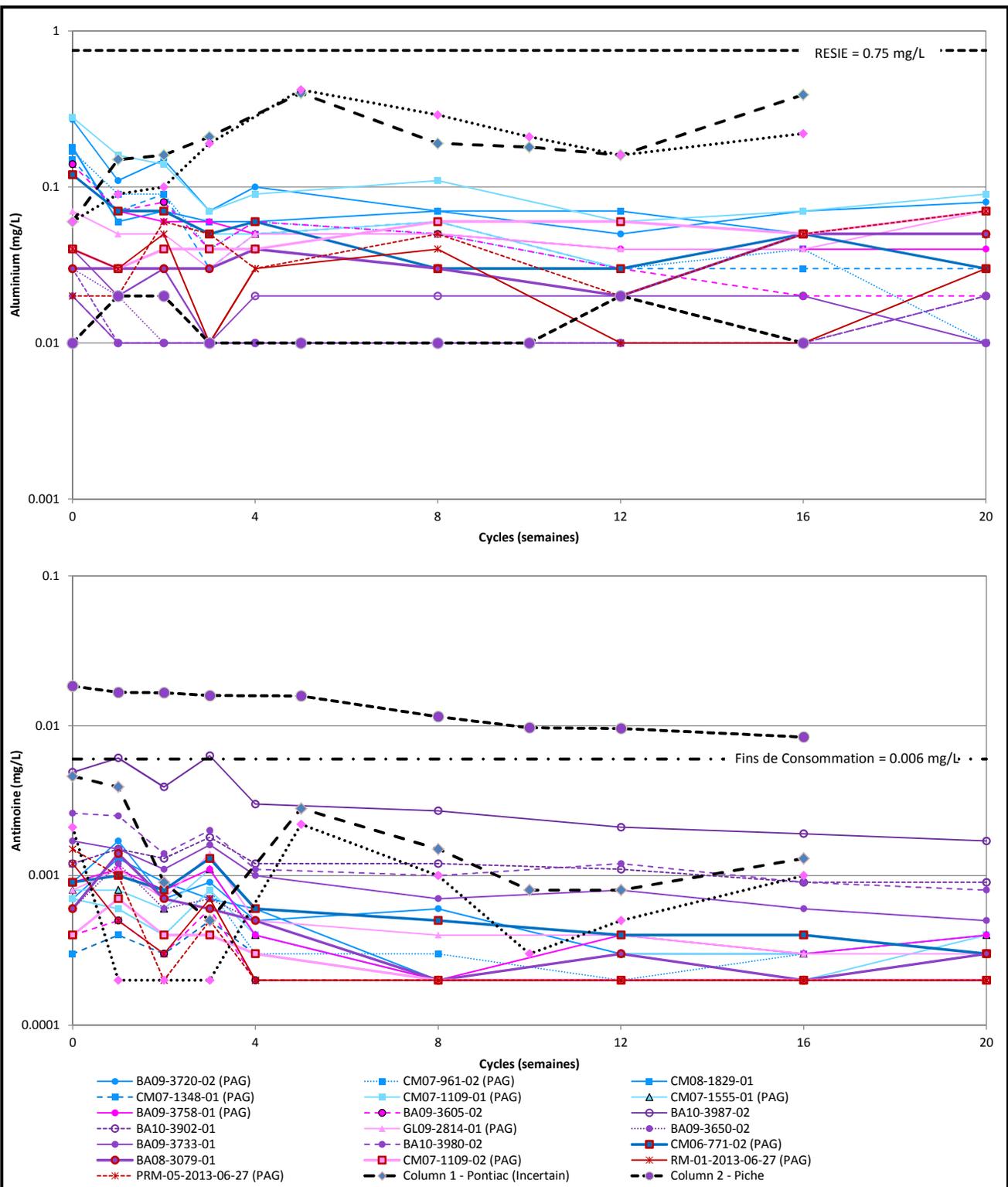
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

● Barnat
 ■ CM - Canadian Malartic
 ▲ Gouldie
 ◆ Les 3 secteurs

Chlorures (Cl)			
Fluorures (F)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-4



Mine Canadian Malartic



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

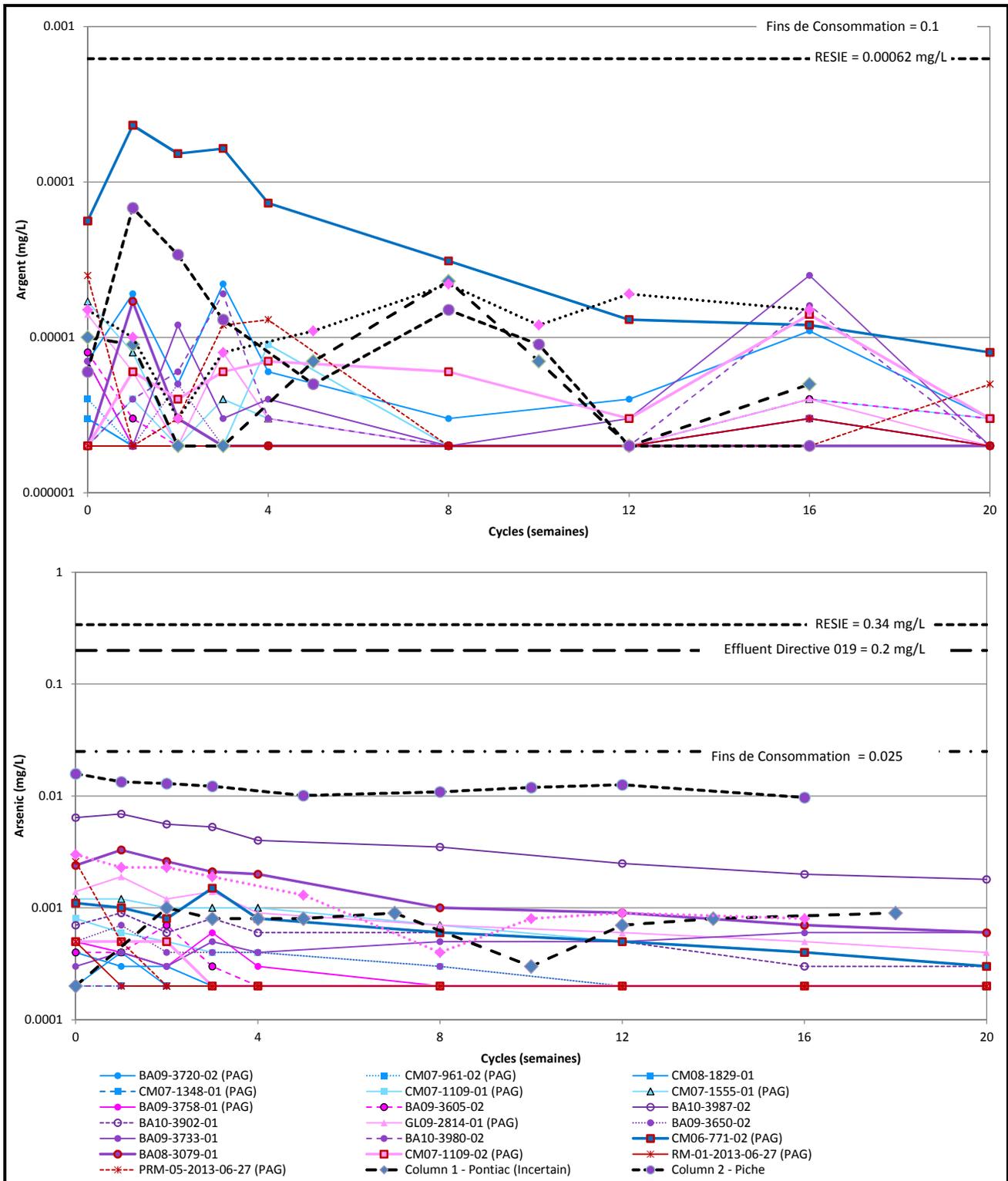
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonaté
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulie
- ◆ Les 3 secteurs

Aluminium (Al)

Antimoine (Sb)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-5



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

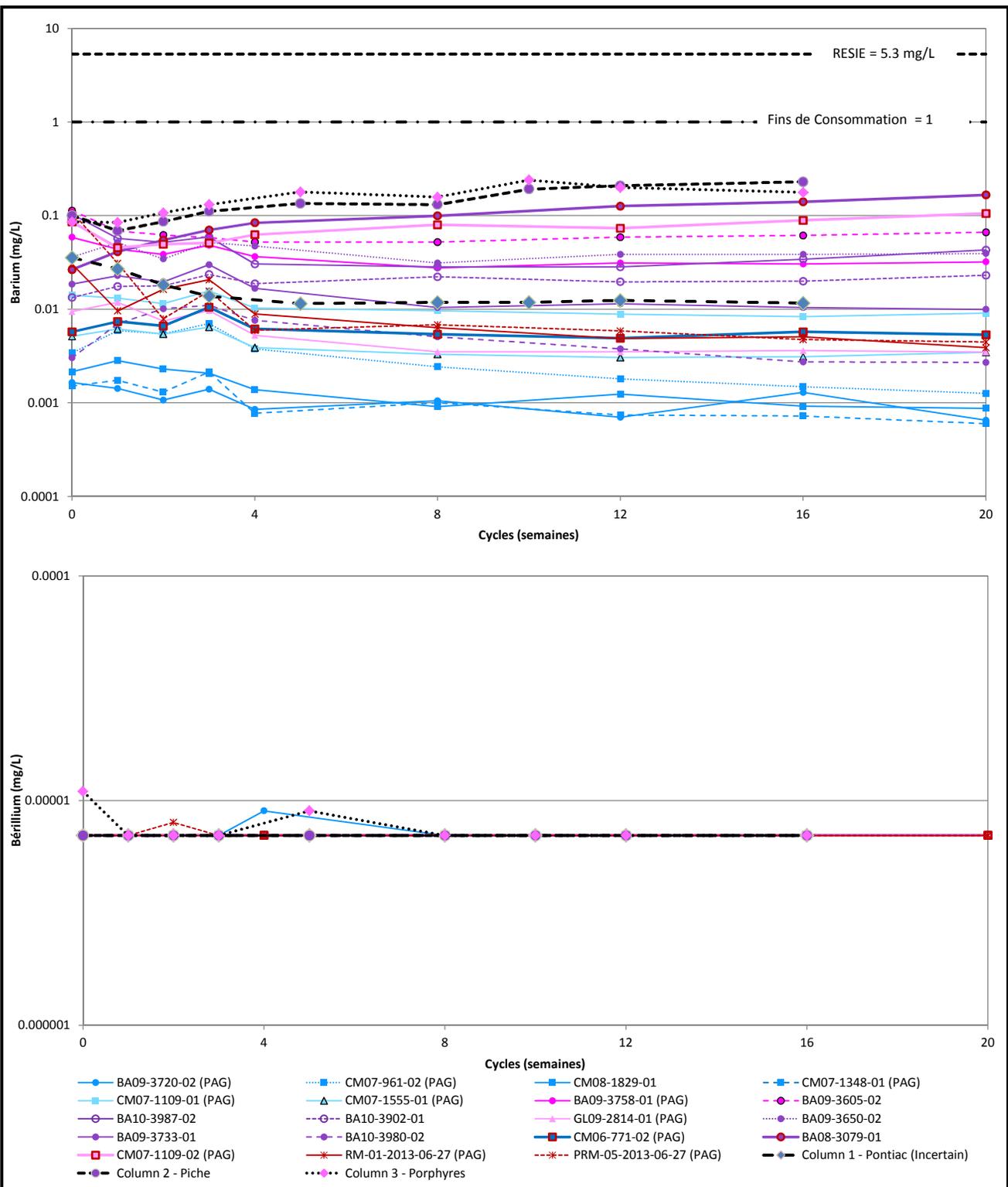


Mine Canadian Malartic

AGR - Greywacke altération faible
CGR - Greywacke carbonaté
CPO - Porphyre carbonaté
SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
UM - Roche ultramafique
CUM-CCH - Roche UM carbonaté
Minéral (les symboles on un contour rouge)
RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Argent (Ag)			
Arsenic (As)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-6



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

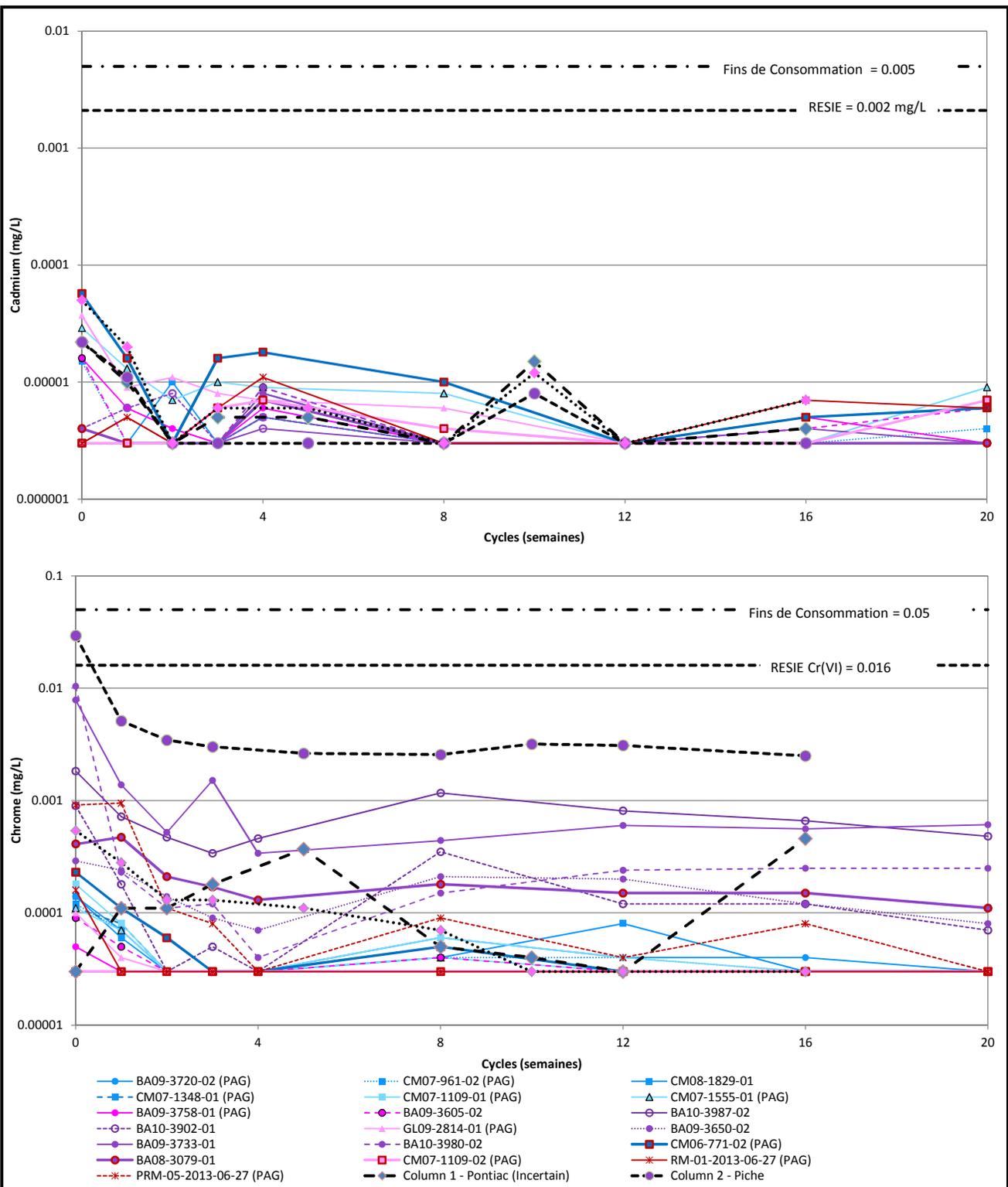
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Barium (Ba)

Béryllium (Be)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-7



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

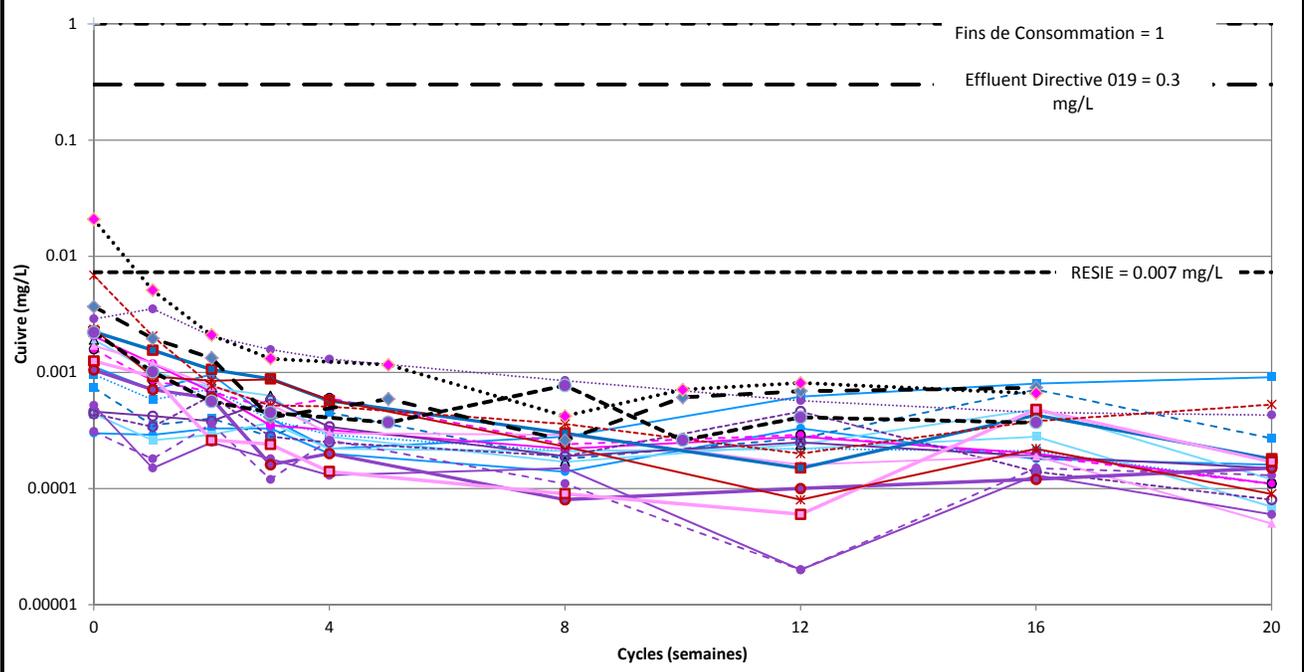
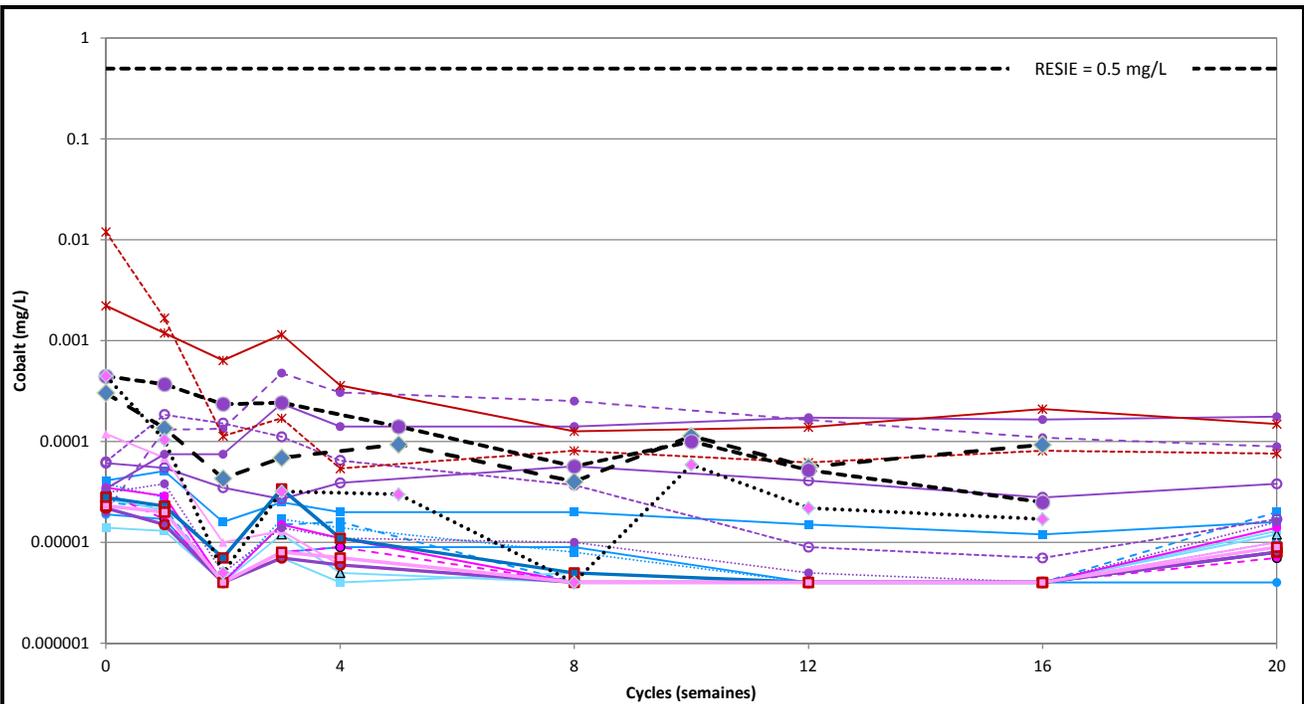
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulidie
- ◆ Les 3 secteurs

Cadmium (Cd)

Chrome (Cr)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-8



- BA09-3720-02 (PAG)
- CM07-961-02 (PAG)
- CM08-1829-01
- CM07-1348-01 (PAG)
- CM07-1109-01 (PAG)
- CM07-1555-01 (PAG)
- BA09-3758-01 (PAG)
- BA09-3605-02
- BA10-3987-02
- BA10-3902-01
- GL09-2814-01 (PAG)
- BA09-3650-02
- BA09-3733-01
- BA10-3980-02
- CM06-771-02 (PAG)
- BA08-3079-01
- CM07-1109-02 (PAG)
- RM-01-2013-06-27 (PAG)
- PRM-05-2013-06-27 (PAG)
- Column 1 - Pontiac (Incertain)
- Column 2 - Piche

Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

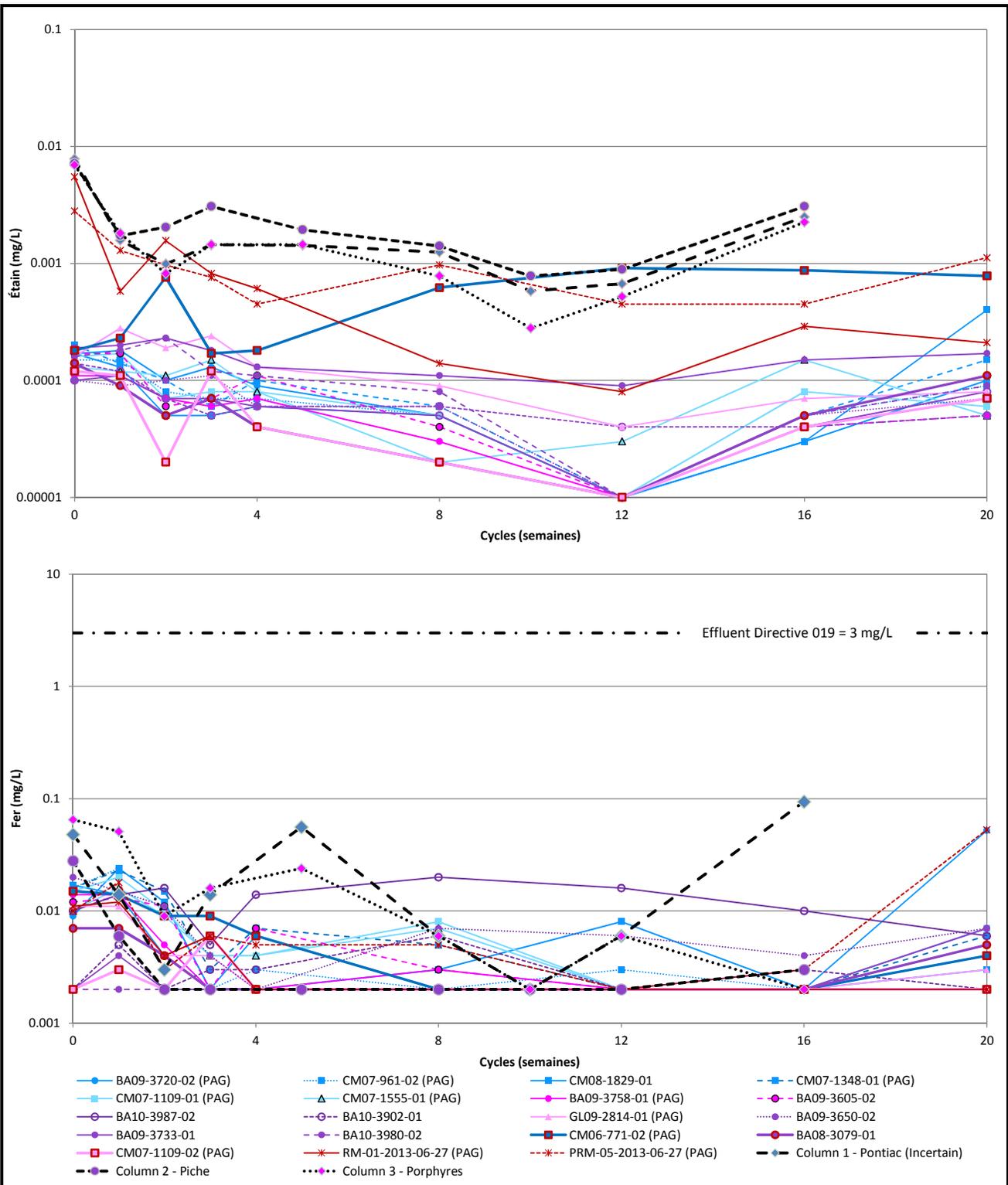
Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

- AGR - Greywacke altération faible
- CGR - Greywacke carbonaté
- CPO - Porphyre carbonaté
- SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
- UM - Roche ultramafique
- CUM-CCH - Roche UM carbonaté
- Minéral (les symboles on un contour rouge)
- RM + PRM - résidus miniers
- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- Goultie
- Les 3 secteurs

Cobalt (Co)			
Cuivre (Cu)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-9



Mine Canadian Malartic



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

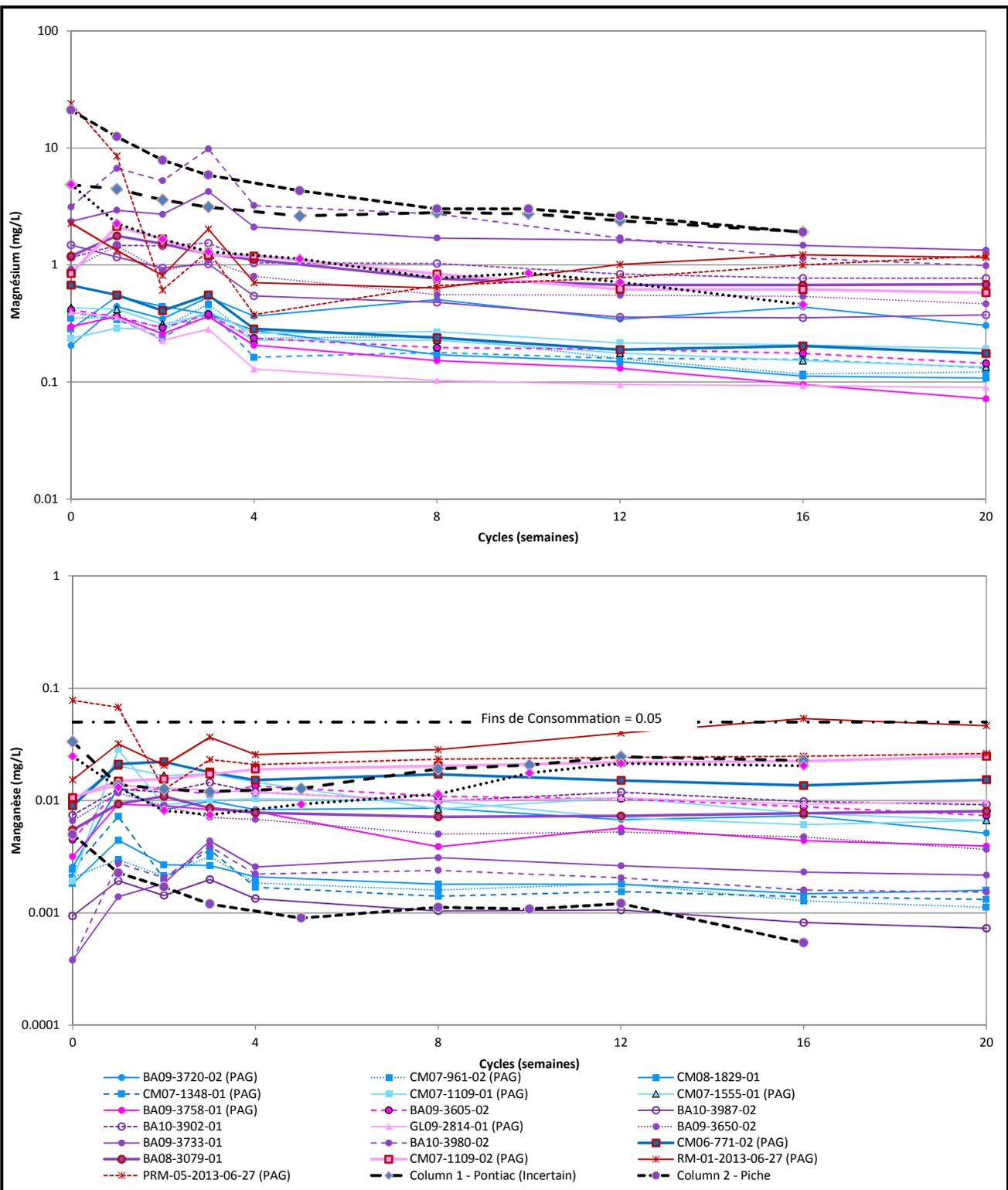
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulde
- ◆ Les 3 secteurs

Étain (Sn)

Fer (Fe)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-10



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
 Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

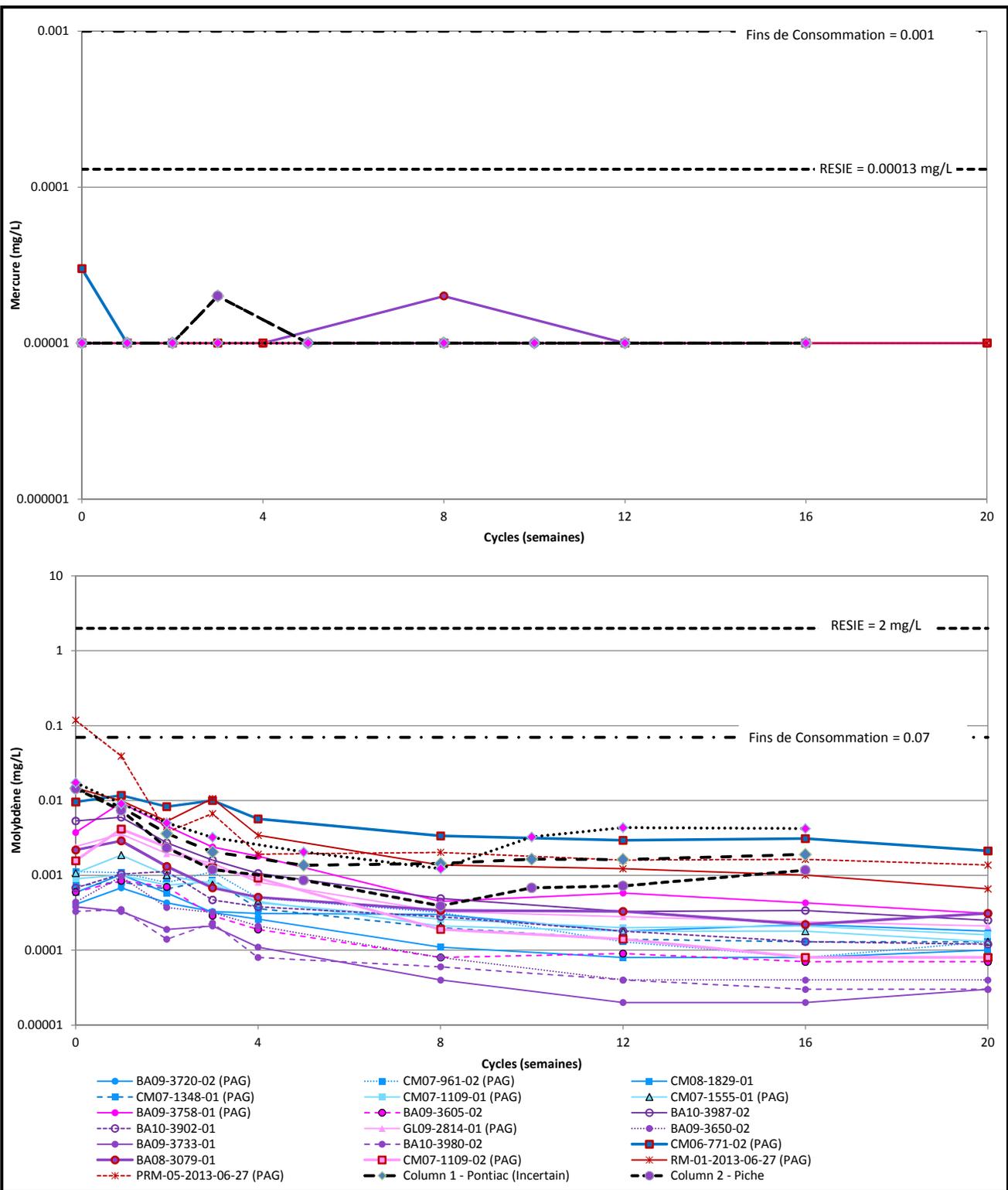


Mine Canadian Malartic

AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Magnésium (Mg)			
Manganèse (Mn)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-11



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

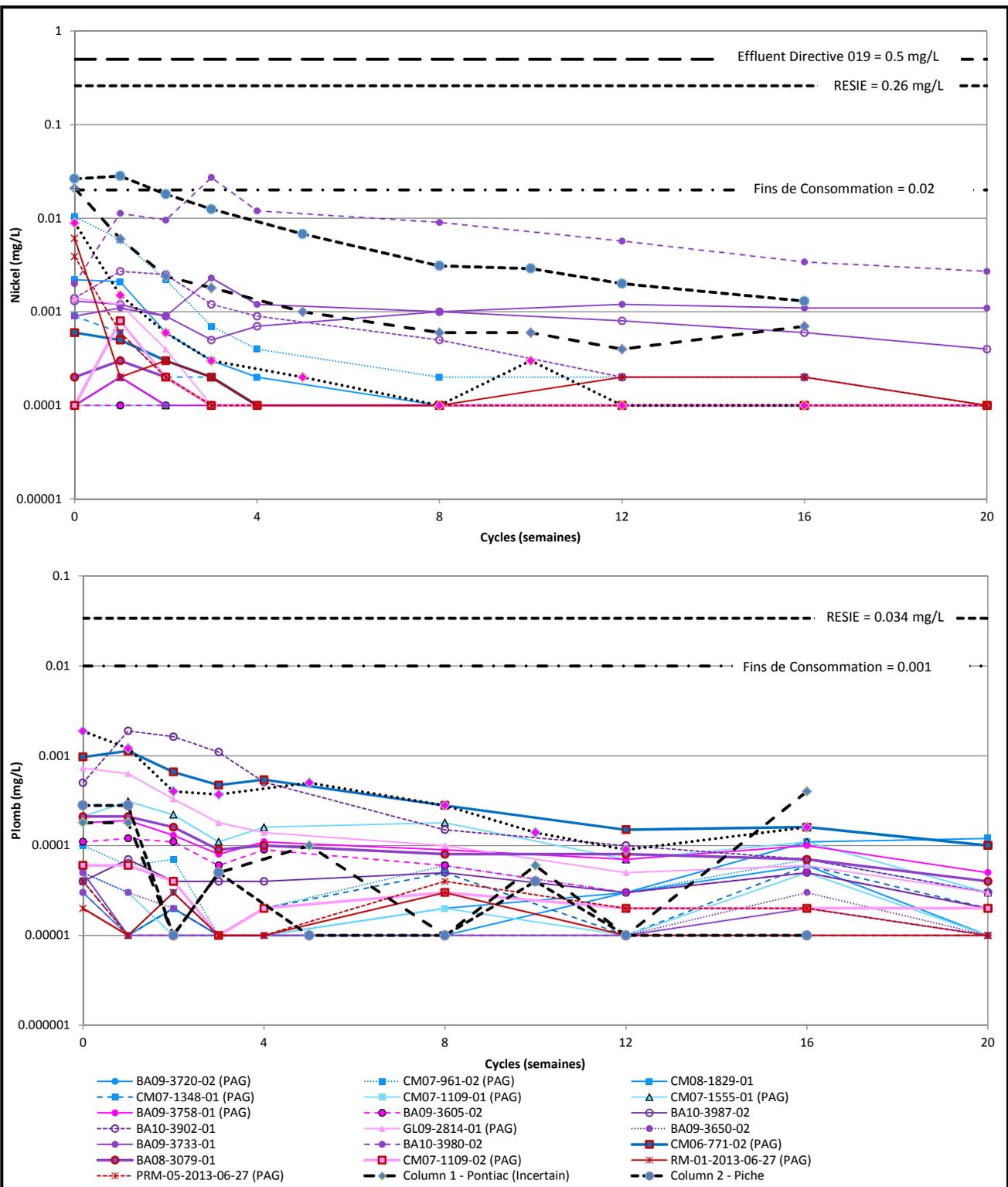
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Mercury (Hg)

Molybdène (Mo)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-12



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

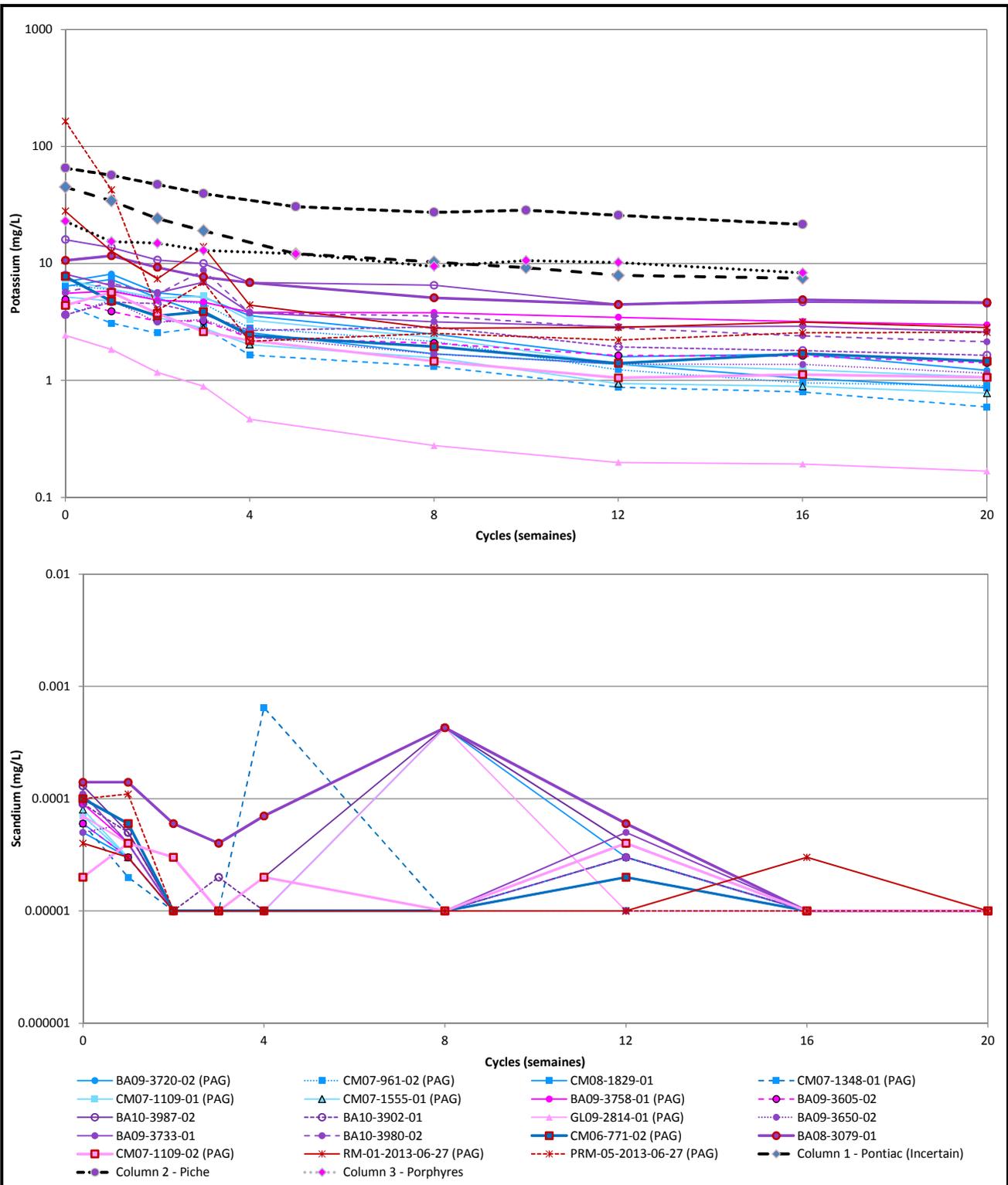
AGR - Greywacke altération faible
CGR - Greywacke carbonaté
CPO - Porphyre carbonaté
SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
UM - Roche ultramafique
CUM-CCH - Roche UM carbonatée
Minéral (les symboles on un contour rouge)
RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulidie
- ◆ Les 3 secteurs

Nickel (Ni)

Plomb (Pb)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-13



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minierai à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

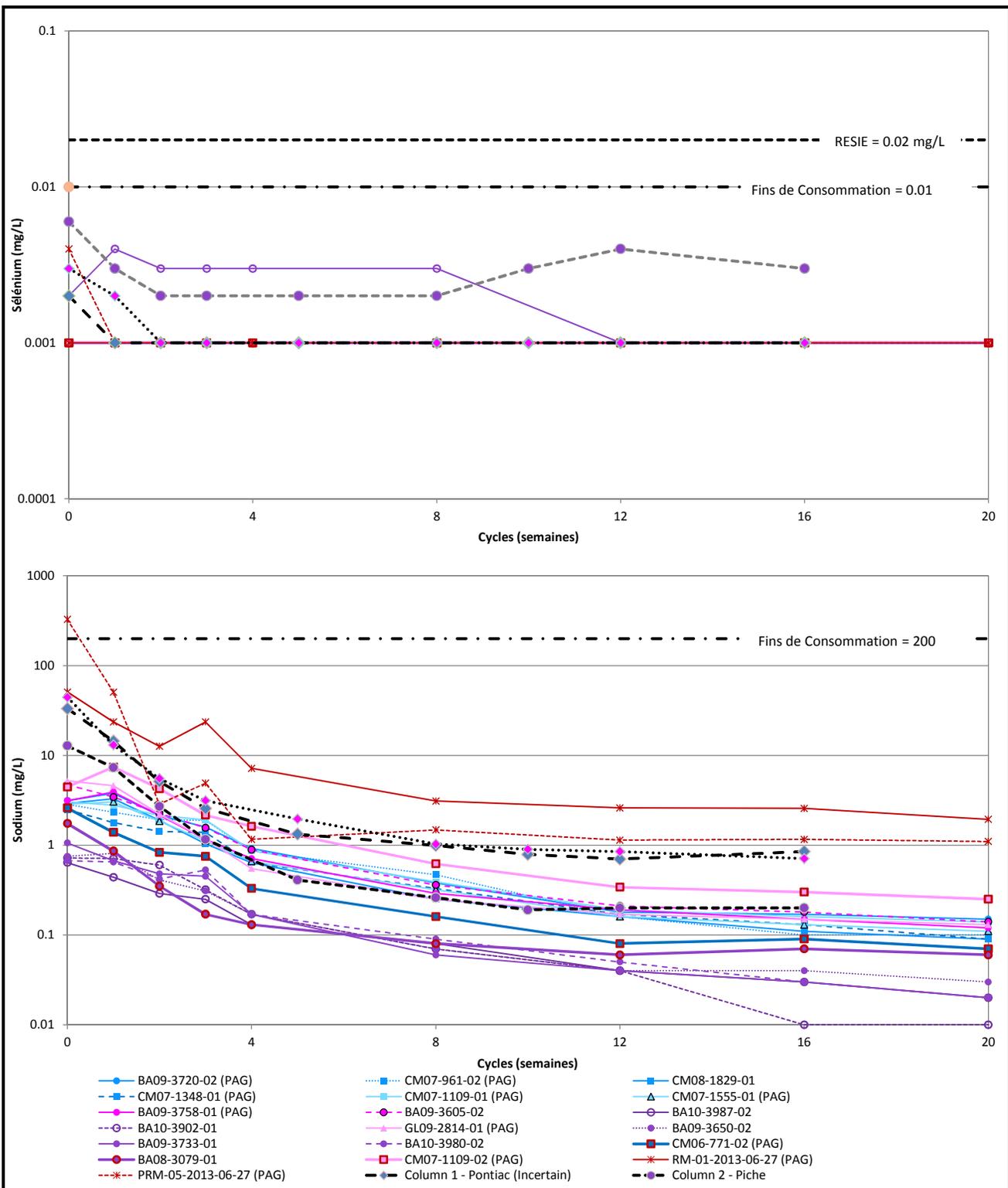
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minerai (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Potassium (K)			
Scandium (Sc)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-14



Mine Canadian Malartic



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

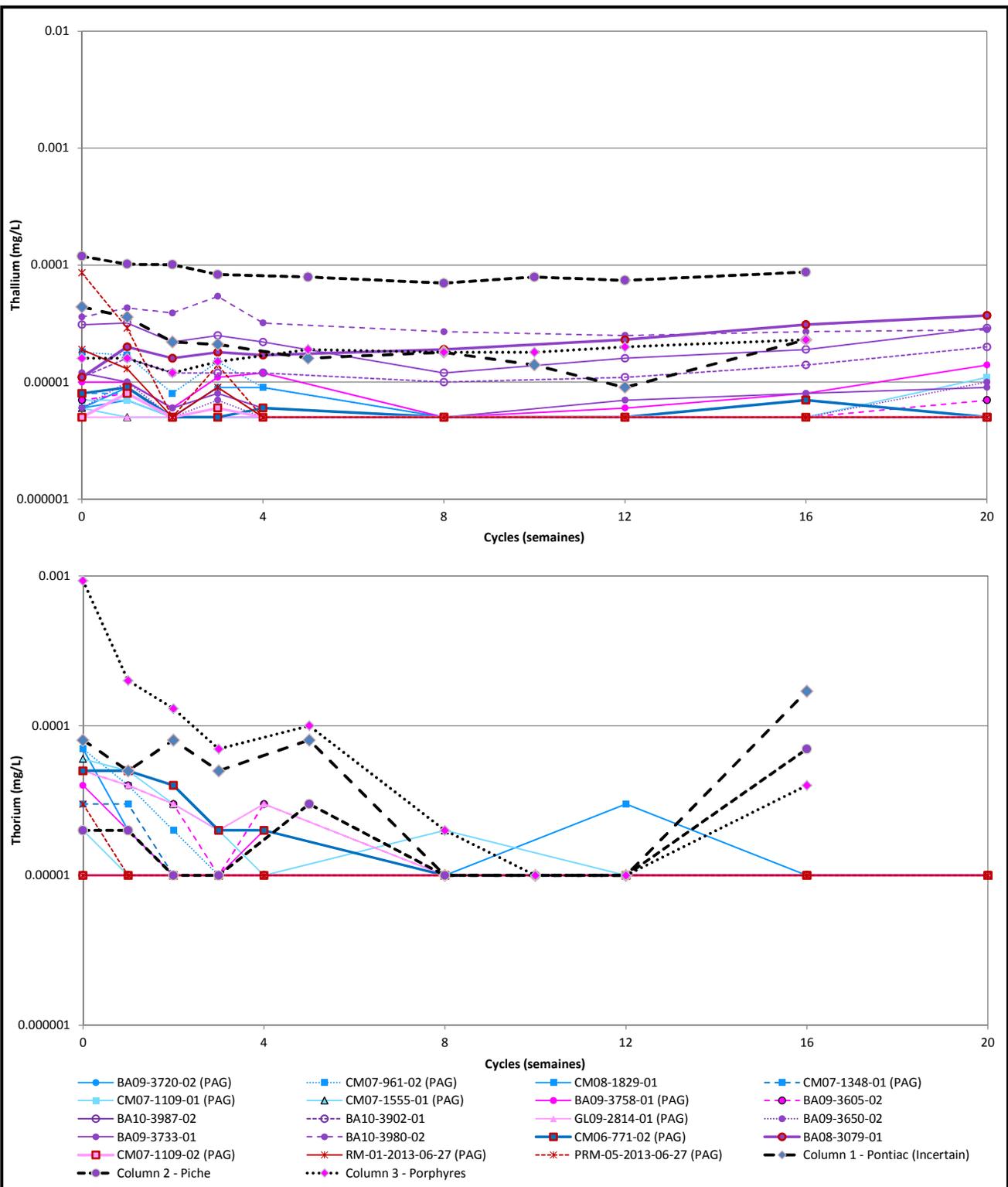
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonaté
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Goulie
- ◆ Les 3 secteurs

Sélénium (Se)

Sodium (Na)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-15



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.



Mine Canadian Malartic

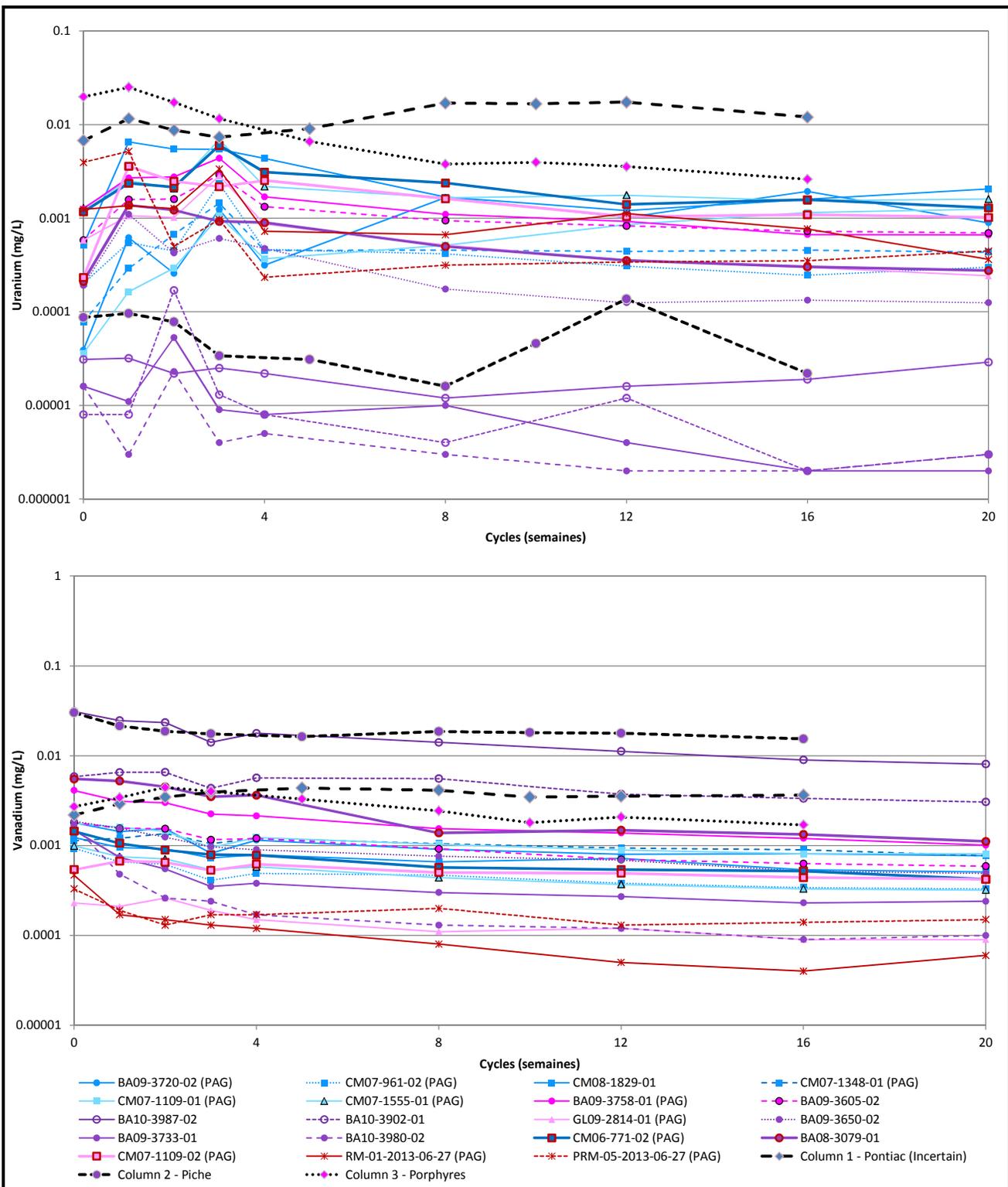
AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Thallium (Tl)

Thorium (Th)

DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-16



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

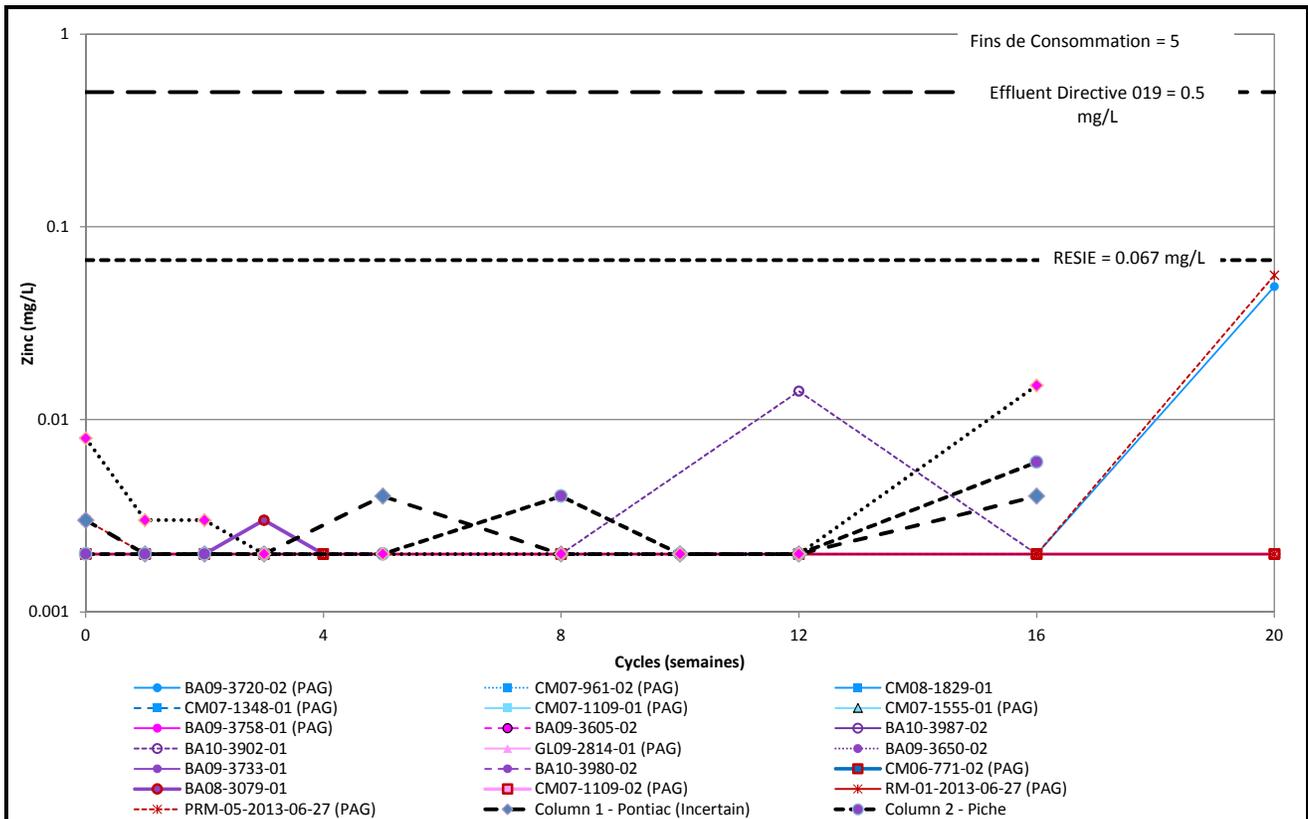


Mine Canadian Malartic

AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
 Minéral (les symboles on un contour rouge)
 RM + PRM - résidus miniers

- Barnat
- CM - Canadian Malartic
- ▲ Gouldie
- ◆ Les 3 secteurs

Uranium (U)			
Vanadium (V)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-17



Résultats des essais cinétiques - Résidus miniers, stériles et minéral à faible teneur

Notes :
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection.

Mine Canadian Malartic

AGR - Greywacke altération faible
 CGR - Greywacke carbonaté
 CPO - Porphyre carbonaté
 SPO - Porphyre silicifié (+/- carbonaté)
 UM - Roche ultramafique
 CUM-CCH - Roche UM carbonatée
Minéral (les symboles on un contour rouge)
RM + PRM - résidus miniers

● Barnat
 ■ CM - Canadian Malartic
 ▲ Gouddie
 ◆ Les 3 secteurs

Zinc (Zn)			
DESSINÉ PAR:	JMC	DATE:	juil-15
VÉRIFIÉ PAR:	AJS	NO. DE PROJET:	13-1221-0020
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	B-18