351 DQ12.10

L'état des lieux et la gestion de l'amiante
et des résidus miniers amiantés

6212-02-009

Bilan annuel de conformité environnementale 2012

Les rejets liquides du secteur minier

Juin 2016
Direction générale des politiques de l'eau – Direction des eaux usées

ENSEMBLE on fait avancer le Québec

Québec

Coordination et rédaction
Cette publication a été réalisée par la Direction des eaux usées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), avec la collaboration de plusieurs autres directions du ministère. Elle a été produite par la Direction des communications du MDDELCC.

Renseignements
Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information.

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974
Formulaire :
www.mddelcc.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp
Internet : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document :
Visitez notre site Web :
http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines.htm

Référence à citer
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Bilan annuel de conformité environnementale 2012 – Les rejets liquides du secteur minier*. 74 pages. [En ligne]. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines.htm (page consultée le jour/mois/année).

Dépôt légal – 2016
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-75949-2 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec - 2016

SOMMAIRE

En 2012, le Québec comptait 72 sites miniers assujettis à des exigences de suivi de leurs rejets liquides dans l'environnement en vertu d'un certificat d'autorisation ou d'une attestation d'assainissement. De ce nombre, 50 ont eu un écoulement de leur effluent et ont fait l'objet d'un suivi environnemental; 4 d'entre eux étaient des sites abandonnés inscrits au passif environnemental de l'État. La majorité des sites se situaient dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec.

Le présent bilan constitue une analyse de la conformité environnementale des 89 effluents provenant des 46 sites miniers sous la responsabilité d'un exploitant privé. Le volume total des effluents finaux de ces sites s'élevait à 203,3 millions de mètres cubes. La conformité environnementale des effluents est établie à partir de la comparaison de leurs caractéristiques physicochimiques et biologiques avec les exigences stipulées dans les certificats d'autorisation ou les attestations d'assainissement.

Pour les 46 sites miniers, le nombre de dépassements et la conformité aux exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles pour les paramètres de base sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Conformité globale de l'industrie minière en ce qui concerne les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles et au pH en 2012

Nombre de résultats	pH	MES	As	Cu	Fe	Ni	Pb	Zn	CN_t	C_{10}-C_{50}
Non conformes	89	21	0	6	26	0	0	3	0	2
Total	6 157	536	422	473	483	441	422	458	127	190
2012	**98,6 %**	**96,1 %**	**100 %**	**98,7 %**	**94,6 %**	**100 %**	**100 %**	**99,3 %**	**100 %**	**98,9 %**

Globalement, les taux de conformité relatifs aux paramètres de base pour le secteur minier ont donc varié, en 2012, de 94,6 à 100 % et se sont améliorés ou sont restés stables comparativement aux années précédentes pour tous les paramètres. La majorité des dépassements sont relatifs au pH et expriment la variabilité de ce paramètre dans les rejets liquides à l'environnement. Dans une moindre mesure et par ordre d'importance, les dépassements sont également liés au fer et aux matières en suspension (ou MES).

En ce qui concerne les tests de toxicité aiguë sur la truite arc-en-ciel et la daphnie, l'analyse des taux de conformité depuis 1989 démontre une tendance globale à la hausse. Ainsi, le taux de conformité est passé de moins de 84 % à plus de 95 % entre 1989 et 2011. Toutefois, en 2012, une diminution jusqu'à un taux de conformité près de 90 % a été observée et est attribuable en grande partie au site minier Vezza, qui a généré plus de la moitié des dépassements relatifs à la toxicité aiguë.

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2013, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (le Ministère) a réalisé 285 inspections de sites miniers, notamment dans le cadre du programme de contrôle du secteur minier, en suivi de la conformité et en réponse à des plaintes. De plus, à des fins de validation des résultats transmis par les exploitants de sites miniers, les effluents finaux de neuf sites miniers ont été soumis à un contrôle de la toxicité aiguë (sur la truite arc-en-ciel et la daphnie) alors que quatre autres sites ont été contrôlés pour tous les

paramètres d'analyse, y compris la toxicité aiguë. Pour ces quatre sites, le contrôle exercé a également couvert la procédure d'échantillonnage des effluents de même que la vérification des équipements de mesure du débit et du pH.

Finalement, au cours de l'année financière 2012-2013, 136 avis de non-conformité ont été signifiés pour 31 sites miniers différents. Pour cette même période, 4 sanctions administratives pécuniaires ont été imposées à 3 sites miniers différents, pour un total de 12 500 $.

Table des matières

INTRODUCTION.....1

1. PORTRAIT DES SITES MINIERS AU QUÉBEC EN 2012.....2

2. QUALITÉ DES EFFLUENTS DE L'INDUSTRIE MINIÈRE.....5

2.1 VOLUMES ET CHARGES ANNUELS.....5
2.2 ANALYSE DE LA CONFORMITÉ.....5
2.2.1 Exigences de rejet en moyenne mensuelle.....6
2.2.2 Exigences de rejet en instantané.....7
2.2.3 Exigences applicables à des paramètres additionnels.....7

3. ÉVOLUTION DE LA CONFORMITÉ GLOBALE POUR L'INDUSTRIE MINIÈRE.....8

3.1 ÉVOLUTION DE LA CONFORMITÉ EN CE QUI CONCERNE LES EXIGENCES DE REJET RELATIVES AUX MOYENNES MENSUELLES ET AU PH.....8
3.2 ÉVOLUTION DE LA CONFORMITÉ EN CE QUI CONCERNE LES EXIGENCES DE REJET EN INSTANTANÉ.....11

4. SITES MINIERS ABANDONNÉS ET INSCRITS AU PASSIF ENVIRONNEMENTAL DE L'ÉTAT.....13

5. CONTRÔLE DES REJETS LIQUIDES DU SECTEUR MINIER.....14

6. INTERVENTIONS DU CENTRE DE CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DU QUÉBEC SUR LES SITES MINIERS.....16

Liste des tableaux

Tableau I Sites miniers par statuts opérationnels et par types d'activité répertoriés en 2012 2
Tableau II Volume et charges rejetés par l'ensemble des sites miniers de l'industrie en 2012 5
Tableau III Conformité globale de l'industrie minière en ce qui concerne les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles en 2012 6
Tableau IV Conformité globale de l'industrie minière en ce qui concerne les exigences de rejet en instantané en 2012 7
Tableau V Sites miniers abandonnés et inscrits au passif environnemental de l'État visés par un programme de suivi environnemental en 2012.....13
Tableau VI Sanctions administratives pécuniaires imposées entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013 17

Liste des figures

Figure 1 Emplacement géographique des sites miniers répertoriés en 2012 par régions administratives 3
Figure 2 Emplacement géographique des sites miniers répertoriés en 2012 par zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant 4
Figure 3 Conformité globale de l'industrie minière et nombre de résultats transmis en ce qui concerne les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles et au pH de 1989 à 2012..... 8
Figure 4 Nombre de dépassements pour les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles pour les métaux (a) et pour les autres paramètres de base (b), de 2007 à 2012.....10
Figure 5 Conformité globale de l'industrie minière et nombre de résultats transmis relatifs aux exigences de rejet en instantané pour les paramètres de base autres que la toxicité aiguë et le pH de 2005 à 2012.....11
Figure 6 Conformité globale de l'industrie minière et nombre de résultats transmis relatifs aux exigences de rejet en instantané pour la toxicité aiguë de 1989 à 2012 12

INTRODUCTION

En vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, les sites miniers au Québec sont assujettis à différentes exigences de suivi et de rejet spécifiées dans leur certificat d'autorisation (CA) ou dans leur attestation d'assainissement (AA). Ces exigences sont applicables à des paramètres qui concernent la majorité des sites miniers (paramètres de base) et à d'autres qui concernent seulement quelques sites (paramètres additionnels). Les exigences pour les paramètres de base sont généralement tirées de la Directive 019 sur l'industrie minière (version de 1989, de 2005 ou de 2012) qui encadre la délivrance des CA pour les projets miniers.

Le présent rapport est le résultat de la compilation et de l'analyse des données sur les rejets liquides (effluents) fournies pour l'année 2012 par les entreprises minières. Il constitue le vingt-quatrième rapport annuel faisant état de la conformité des sites miniers aux exigences environnementales pour les rejets liquides. Le lecteur y trouvera le portrait des sites miniers au Québec, la compilation des charges rejetées dans l'environnement, l'analyse détaillée de la conformité aux différentes exigences de rejet ainsi que l'évolution des taux de conformité et du nombre de résultats transmis par les entreprises minières depuis 1989. Le présent bilan contient également une section portant sur le suivi des sites miniers abandonnés inscrits au passif environnemental de l'État et pour lesquels un CA comportant des exigences de suivi environnemental périodique a été délivré au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (le Ministère). Finalement, il fait état des activités de contrôle environnemental réalisées par le Ministère ainsi que des différents recours (judiciaires et administratifs) entrepris pour assurer la conformité des entreprises minières aux exigences applicables en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

1. PORTRAIT DES SITES MINIERS AU QUÉBEC EN 2012

Le tableau I présente la répartition des sites miniers selon leur statut opérationnel et le type d'activité réalisée sur le site en 2012. Leur répartition géographique en fonction des régions administratives (figure 1) et des zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV, figure 2) est également présentée et démontre que la majorité des sites se situent dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec. De plus, les organismes de bassin versant de l'Abitibi-Jamésie et de Témiscamingue sont les zones GIEBV qui comptent le plus grand nombre de sites miniers sur leur territoire. Le lecteur est également invité à consulter la carte des sites miniers au Québec à l'aide de Google Earth, par l'intermédiaire du site Internet du Ministère[1].

Il est à noter que les sites miniers en phase d'exploration préliminaire sur le territoire québécois ne sont pas répertoriés dans le présent bilan puisque leurs activités ne sont pas encadrées par un CA. En général, ces sites n'ont pas d'effluents miniers soumis à un suivi régulier. Pour plus d'information sur les statuts opérationnels des sites miniers et leur assujettissement à des exigences de suivi, on peut consulter le document *Le secteur minier au Québec – Enjeux environnementaux et cadre normatif pour les rejets liquides*[2].

Tableau I Sites miniers par statuts opérationnels et par types d'activité répertoriés en 2012

Statut opérationnel	Type d'activité	Nombre de sites miniers
Mise en valeur	Mise en valeur	11
	Suivi environnemental	1
Exploitation	Extraction	10
	Traitement	10
	Extraction et traitement	13
Postexploitation	Restauration	5
	Suivi environnemental	11
Postrestauration	Suivi environnemental	11
Nombre total de sites miniers titulaires d'un certificat d'autorisation ou d'une attestation d'assainissement		**72**

En 2012, 72 sites miniers étaient assujettis à des exigences de suivi en vertu d'un CA ou d'une AA, et de ce nombre, 4 étaient abandonnés et inscrits au passif environnemental de l'État. Ainsi, différents exploitants privés étaient responsables de 68 sites miniers, dont 46 ont généré au moins un effluent en 2012. Par conséquent, l'analyse de la conformité environnementale des rejets liquides de l'industrie minière porte sur 46 sites miniers en 2012. Les 4 sites abandonnés et inscrits au passif environnemental de l'État sont traités de façon distincte à la section 4 du bilan. Pour des renseignements détaillés sur chaque site minier, on peut consulter l'annexe 1.

Il est à noter qu'un site donné peut générer plus d'un effluent. Ainsi, 89 effluents avec des exigences de suivi applicables ont été l'objet d'un programme d'échantillonnage et de suivi de la part d'un exploitant privé ou du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. La majorité des résultats analytiques de ce programme ont été transmis au Ministère; ils permettent de présenter les caractéristiques de chacun des effluents à l'annexe 2.

[1] http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines.htm.
[2] http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines.htm.

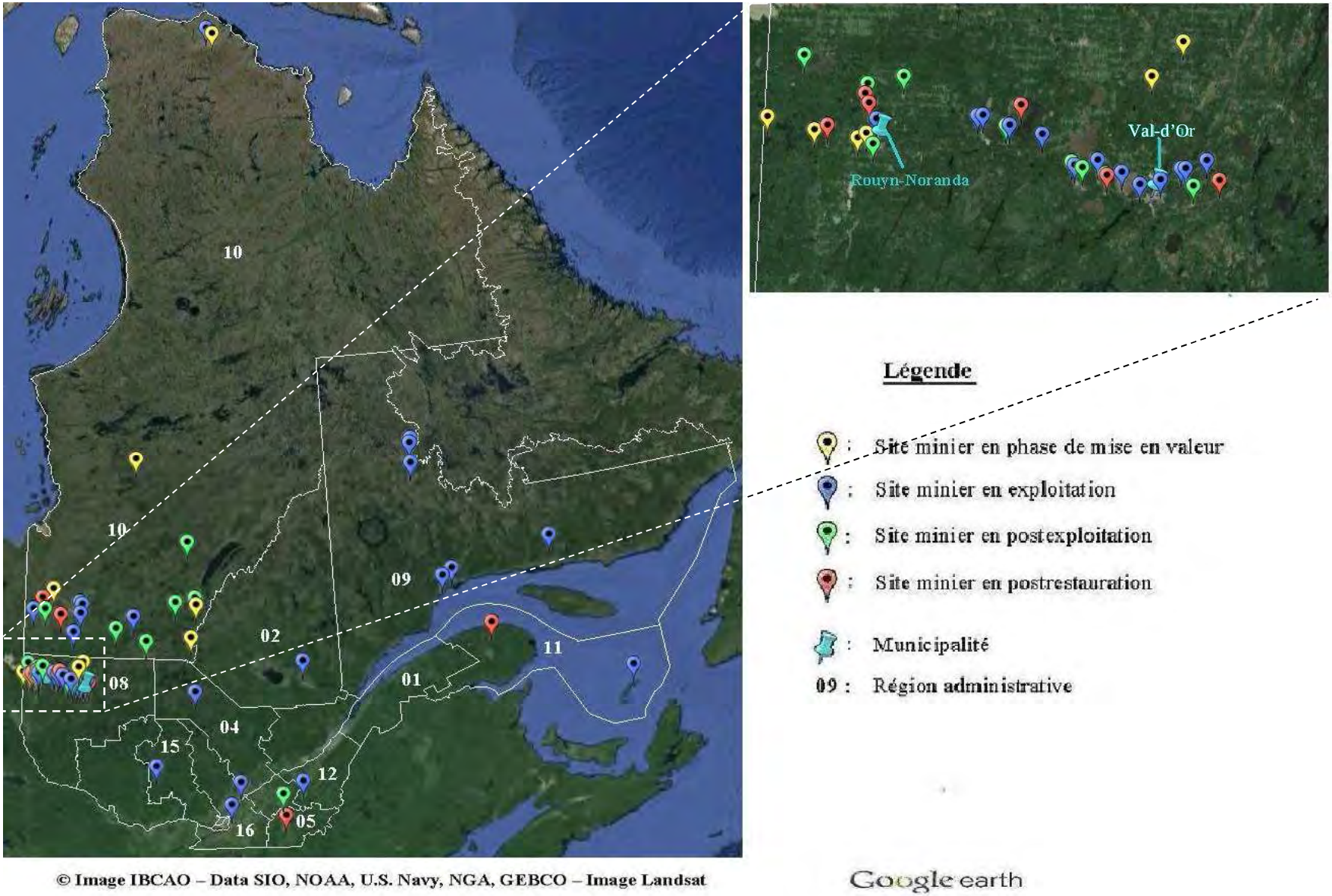


Figure 1 Emplacement géographique des sites miniers répertoriés en 2012 par régions administratives

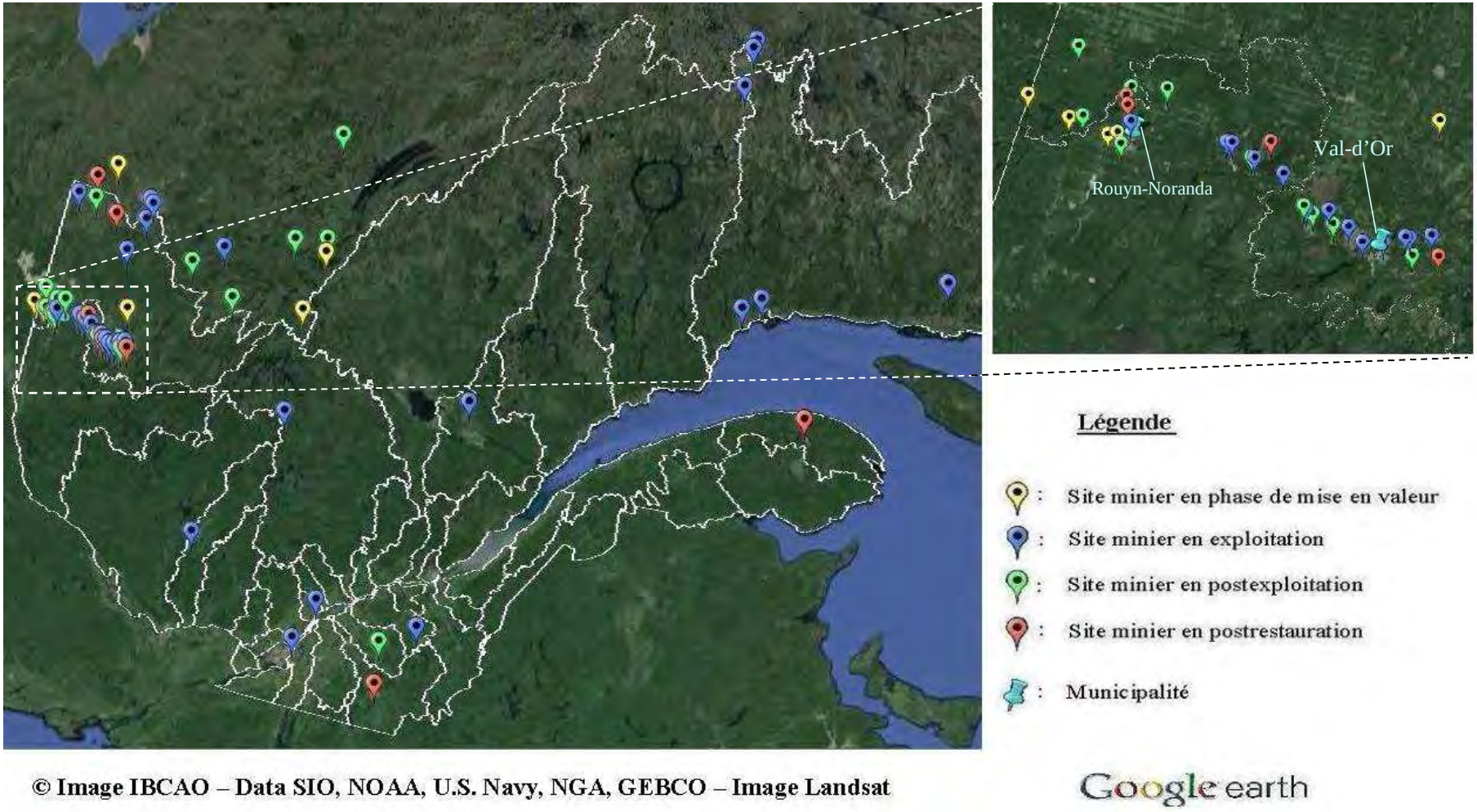


Figure 2 Emplacement géographique des sites miniers répertoriés en 2012 par zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant

2. QUALITÉ DES EFFLUENTS DE L'INDUSTRIE MINIÈRE

2.1 Volume et charges annuels

En 2012, le volume total d'eau rejeté dans l'environnement par les entreprises minières s'élevait à 203,3 millions de mètres cubes et était produit à 65,5 % par les sites Mont-Wright (40,8 %), Fonderie Gaspé (13,2 %) et Fonderie Horne (11,5 %).

Le tableau II précise le volume et les charges de contaminants que l'industrie minière a rejetés dans le milieu aquatique en 2012 pour tout le Québec. Ce tableau permet de comparer les données calculées en 2012 avec celles des quatre années antérieures. De l'information plus complète et détaillée sur les charges rejetées et les résultats manquants pour chaque effluent est présentée à l'annexe 3.

Tableau II Volume et charges rejetés par l'ensemble des sites miniers de l'industrie en 2012

Année	Volume ($10^6 m^3$/an) et charges rejetés annuellement (kg/an)									
	Volume	MES	As	Cu	Fe	Ni	Pb	Zn	CN_t	C_{10}-C_{50}
2012	**203,3**	**1 260 451**	**366**	**4 163**	**94 379**	**3 024**	**289**	**8 964**	**1 692**	**6 547**
2011	205,1	1 224 661	487	4 052	77 463	2 274	460	6 170	585	3 816
2010	161,5	748 782	748	3 751	50 251	2 346	266	9 566	621	7 864
2009	241,1	1 279 616	1 187	4 659	72 029	2 189	442	9 341	784	6 050
2008	150,3	818 507	484	1 917	58 812	1 022	233	4 083	755	12 294

Le calcul des charges est effectué par le Ministère à partir des données de suivi transmises par les exploitants miniers. Les résultats des charges rejetées dans l'environnement ne sont pas utilisés pour établir la conformité des exploitants puisqu'il n'y a pas d'exigences applicables. Ils fournissent toutefois de l'information de premier plan en ce qui a trait aux quantités de contaminants rejetées par l'industrie minière dans le milieu aquatique. Il est à noter que l'augmentation marquée pour les rejets de cyanures totaux (CN_t) est attribuable à l'effluent final du site minier Canadian Malartic, qui est responsable du rejet de plus de 74 % de la charge totale de ce paramètre.

2.2 Analyse de la conformité

Selon les CA ou les AA délivrés, les effluents miniers peuvent être soumis à deux types d'exigences de rejet : la concentration maximale acceptable dans un échantillon instantané (en instantané) et la concentration moyenne mensuelle acceptable de tous les échantillons prélevés au cours d'un mois (en moyenne arithmétique mensuelle). L'annexe 4 résume les exigences de rejet applicables pour chaque effluent minier. Le taux de conformité est établi à partir du nombre de résultats dépassant l'exigence de rejet par rapport au nombre de résultats obtenus dans le cadre des programmes d'échantillonnage des effluents. Aussi, à la suite d'un constat de non-conformité à une exigence de rejet ou de suivi, différentes interventions ou différents recours peuvent être entrepris envers l'exploitant d'un site minier (voir la section 5 pour plus de détails).

2.2.1 Exigences de rejet en moyenne mensuelle

Le tableau III établit le taux de conformité globale de l'industrie minière aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base. Un historique des taux de conformité antérieurs permet également d'apprécier ceux qui ont été évalués en 2012. Globalement, les taux de conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle varient de 94,6 à 100 %. Ces taux sont restés relativement stables pour tous les paramètres comparativement aux années précédentes.

La majorité des dépassements constatés concernent le fer et les matières en suspension. Les sites Cadillac-Molybdénite et Troïlus sont responsables de près de 82 % des dépassements relatifs au fer.

Tableau III Conformité globale de l'industrie minière en ce qui concerne les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles en 2012

Nombre de résultats	MES	As	Cu	Fe	Ni	Pb	Zn	CN_t	C_{10}-C_{50}
Non conformes	21	0	6	26	0	0	3	0	2
Total	536	422	473	483	441	422	458	127	190
2012	**96,1 %**	**100 %**	**98,7 %**	**94,6 %**	**100 %**	**100 %**	**99,3 %**	**100 %**	**98,9 %**
2011	95,1 %	98,3 %	99,8 %	89,3 %	99,3 %	99,8 %	97,9 %	100 %	97,9 %
2010	95,3 %	96,2 %	99,8 %	92,4 %	99,4 %	100 %	95,8 %	100 %	100 %
2009	95,2 %	99,0 %	99,6 %	95,7 %	98,9 %	100 %	98,7 %	100 %	100 %
2008	95,7 %	99,7 %	100 %	95,9 %	99,8 %	100 %	99,5 %	100 %	100 %

De l'information plus complète et détaillée concernant la conformité de chaque effluent aux exigences en moyenne mensuelle est présentée à l'annexe 5.

2.2.2 Exigences de rejet en instantané

Le tableau IV établit le taux de conformité globale aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base. Un historique des taux de conformité antérieurs permet également d'apprécier ceux qui ont été évalués en 2012. Globalement, les taux de conformité aux exigences de rejet en instantané varient de 89,6 à 100 % et sont comparables aux années antérieures, sauf pour la toxicité aiguë. Comme mentionné plus haut, le site minier Vezza est responsable de la majorité des dépassements en ce qui concerne le test de toxicité aiguë sur la truite arc-en-ciel (26/32), tandis que les 29 dépassements rapportés pour le test de toxicité aiguë sur la daphnie proviennent majoritairement des sites Fonderie Horne (9), Vezza (6) et Matagami (5) (voir la section 3.2 pour plus de détails).

Tableau IV Conformité globale de l'industrie minière en ce qui concerne les exigences de rejet en instantané en 2012

Nombre de résultats	pH	MES	As	Cu	Fe	Ni	Pb	Zn	CN_t	C_{10}-C_{50}	Toxicité sur la truite	Toxicité sur la daphnie
Non conformes	89	40	0	0	3	0	0	2	0	2	32	29
Total	6 157	2 328	859	960	1 038	947	864	922	283	526	308	319
2012	**98,6 %**	**98,3 %**	**100 %**	**100 %**	**99,7 %**	**100 %**	**100 %**	**99,8 %**	**100 %**	**99,6 %**	**89,6 %**	**90,9 %**
2011	97,9 %	99,4 %	100 %	100 %	97,1 %	100 %	100 %	100 %	100 %	99,0 %	98,6 %	93,6 %
2010	95,3 %	99,8 %	100 %	99,8 %	100 %	99,8 %	100 %	99,8 %	100 %	100 %	100 %	97,1 %
2009	97,4 %	98,0 %	99,8 %	100 %	99,7 %	100 %	100 %	99,6 %	100 %	99,5 %	98,9 %	93,6 %
2008	95,8 %	98,0 %	99,6 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	96,9 %	89,7 %

De l'information plus complète et détaillée concernant la conformité de chaque effluent aux exigences de rejet en instantané est présentée à l'annexe 6.

2.2.3 Exigences applicables à des paramètres additionnels

En 2012, 17 effluents finaux provenant de 11 sites miniers étaient assujettis à des exigences de suivi et de rejet applicables à des paramètres additionnels. Globalement, pour 24 paramètres additionnels, 554 des 588 résultats d'analyse attendus ont été transmis au Ministère et 6 de ces résultats avaient une concentration supérieure à l'exigence de rejet applicable. Les six dépassements et la majorité des données manquantes (29/34) provenaient du site Mont-Wright. Le taux de conformité équivaut ainsi à 99 % pour les exigences de rejet.

Pour plus de détails sur les exigences applicables et les cas de non-conformités associés aux paramètres additionnels par effluent, on peut consulter l'annexe 7.

3. ÉVOLUTION DE LA CONFORMITÉ GLOBALE POUR L'INDUSTRIE MINIÈRE

3.1 Évolution de la conformité en ce qui concerne les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles et au pH

La figure 3 illustre l'évolution de la conformité et du nombre de résultats transmis pour les effluents de tous les sites miniers sous la responsabilité d'un exploitant privé au cours de la période de 1989 à 2012.

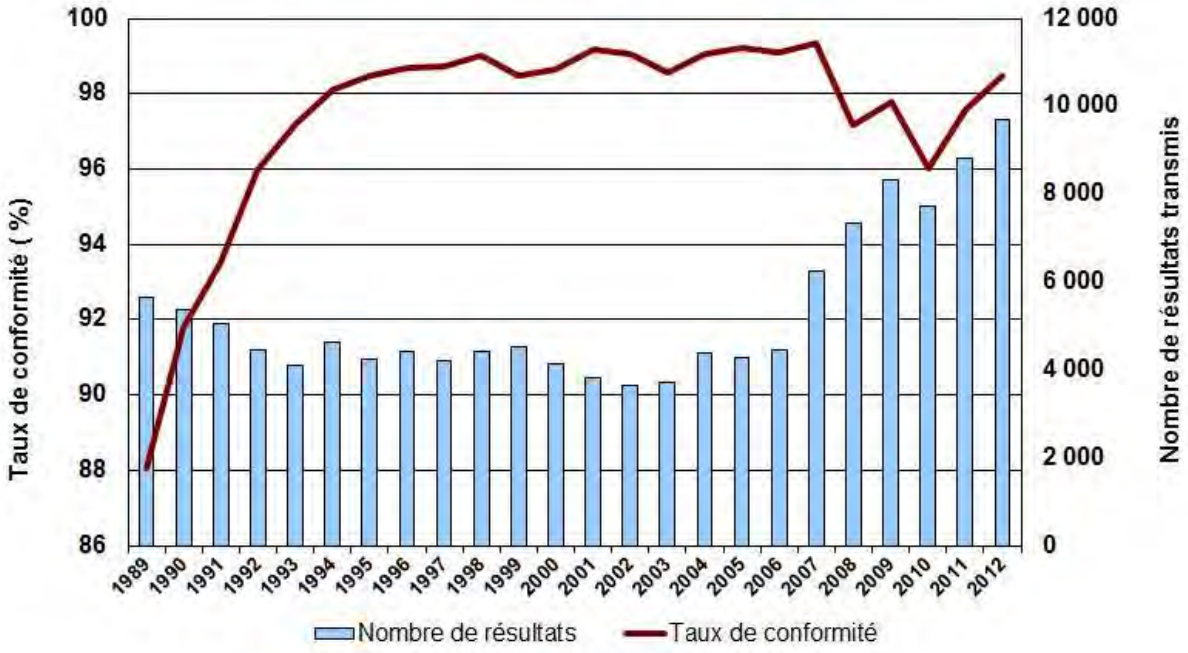


Figure 3 **Conformité globale de l'industrie minière et nombre de résultats transmis en ce qui concerne les exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles et au pH de 1989 à 2012**

De 1989 à 1994, le taux de conformité pour l'industrie minière a augmenté de façon importante et soutenue pour atteindre un plateau qui s'est maintenu en moyenne à 98,3 % jusqu'en 2007. Cette augmentation de la conformité peut être attribuée à la mise en place de systèmes de traitement des eaux plus performants par les entreprises minières, en réponse, entre autres, à l'assujettissement graduel de la majorité des sites miniers actifs sur le territoire québécois aux exigences de la Directive 019 (versions de 1989, de 2005 et de 2012).

De 2007 à 2010, le taux de conformité a diminué jusqu'à un minimum de 96 %. Bien que ce seuil n'ait pas été atteint depuis 1992, le pourcentage de conformité pour l'ensemble de l'industrie est resté supérieur à 95 %. Cette diminution de la conformité est largement due à une augmentation du nombre de dépassements des exigences de rejet pour le pH (10 dépassements en 2007 comparativement à 224 en 2010; voir la figure 4b). Dans une moindre mesure, le fer a également contribué à la diminution du taux de conformité des effluents (1 dépassement en 2007 comparativement à 32 en 2010; voir la figure 4a).

En 2012, la conformité s'est améliorée jusqu'à atteindre 98,5 %. La majorité des dépassements sont liés au pH (89), au fer (26) et aux MES (21).

La figure 4a illustre l'évolution du nombre de dépassements observés pour les sites miniers sous la responsabilité d'un exploitant privé relativement aux métaux depuis 2007. La figure 4b présente le nombre de dépassements des exigences de rejet pour les autres paramètres de base, à l'exception des cyanures totaux, qui ont constamment affiché un taux de conformité de 100 %.

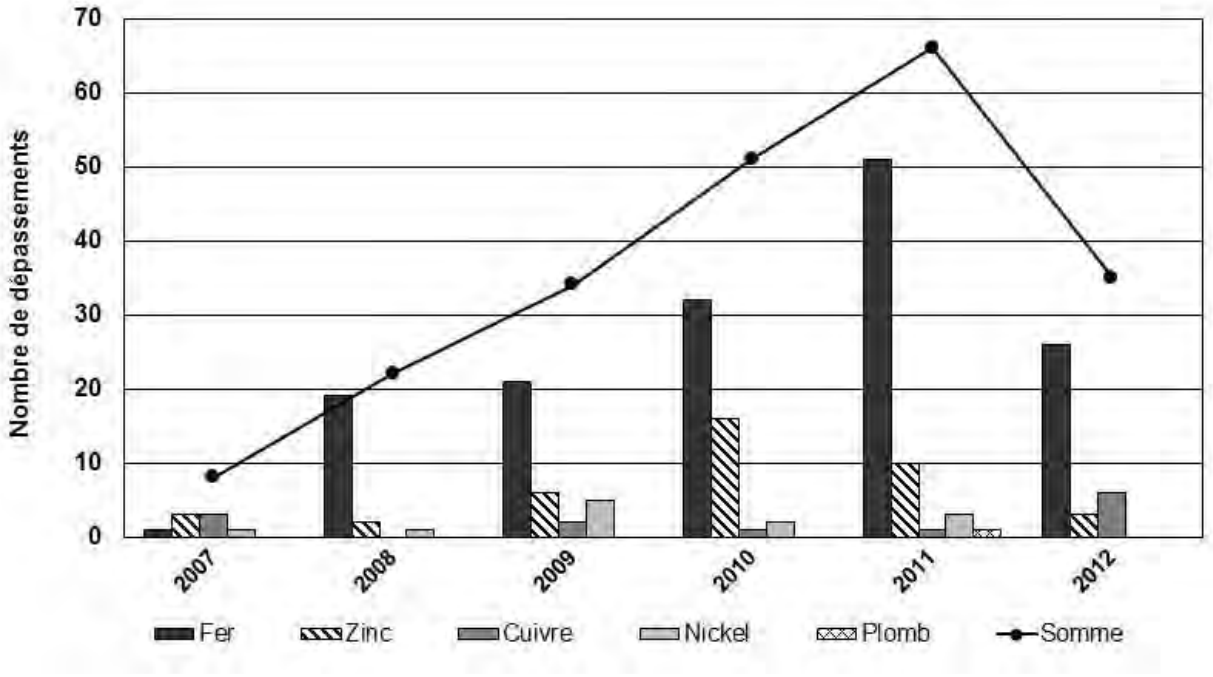
En ce qui concerne les métaux, le nombre de dépassements a augmenté de façon constante entre 2007 et 2011 avant de chuter de plus de moitié en 2012. Les dépassements relatifs au fer sont largement responsables de cette tendance, quoique le zinc y ait également participé dans une moindre mesure, notamment pour l'année 2010.

En ce qui a trait aux paramètres de base autres que les métaux, la somme des résultats non conformes a fluctué de 2007 à 2012 entre 33 et 257 et a globalement suivi la tendance des dépassements liés au pH. En fait, depuis 2008, le nombre de dépassements dus au pH et au fer combinés représente plus de 75 % des dépassements relatifs aux exigences de rejet en moyenne mensuelle pour les paramètres de base et à celle fixée pour le pH. Ces deux paramètres expliquent ainsi les variations du taux de conformité depuis 2007 observées à la figure 3.

L'augmentation des dépassements relatifs à l'exigence de rejet pour le pH depuis 2007 est attribuable au plus grand nombre d'effluents suivis à l'aide d'équipements de mesure en continu du pH comparativement à des mesures instantanées. En effet, ces équipements sont responsables en grande partie de l'augmentation du nombre de résultats transmis par les exploitants (un résultat par jour par comparaison avec un à trois par semaine dans le passé) et du nombre de dépassements associés. Cette explication est appuyée par le fait que la proportion représentée par les résultats de pH par rapport au nombre total de résultats transmis a augmenté graduellement de 2007 à 2012, passant de 52 à 63 %.

Ainsi, l'augmentation du nombre de dépassements liés au pH, en réponse à l'installation d'équipements de mesure en continu, suggère que les sites miniers qui utilisent des méthodes de mesure instantanée peuvent avoir des épisodes de rejets acides ou alcalins non détectés. La mesure en continu est donc souhaitable si l'on veut représenter fidèlement la variabilité de la qualité des rejets liquides à l'environnement et détecter les épisodes de rejets non conformes de manière à agir rapidement pour ajuster le traitement de l'effluent. Pour ce faire, il est toutefois primordial que les exploitants des sites miniers entretiennent convenablement leurs équipements, sans quoi il est possible que les dépassements observés ne reflètent pas un problème réel.

a)



b)

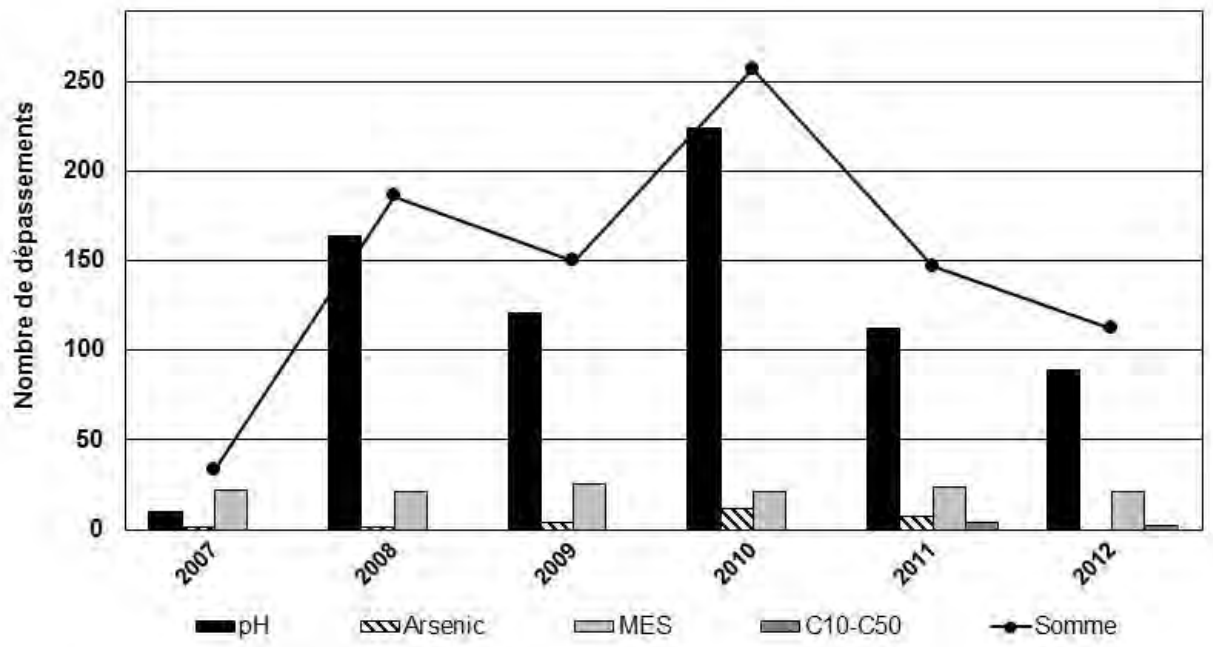


Figure 4 Nombre de dépassements des exigences de rejet relatives aux moyennes mensuelles pour les métaux (a) et pour les autres paramètres de base (b) de 2007 à 2012

3.2 Évolution de la conformité en ce qui concerne les exigences de rejet en instantané

Les taux de conformité aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base autres que la toxicité aiguë ne peuvent être calculés qu'à partir de 2005 puisque la majorité des exigences de rejet appliquées aux effluents dans la version de 1989 de la Directive 019 étaient exprimées en moyenne mensuelle. Depuis l'entrée en vigueur des versions de 2005 et 2012 de la Directive 019, les exigences de rejet sur des échantillons instantanés sont fixées de façon systématique pour tous les types d'effluents dans les CA et AA délivrés. La figure 5 présente l'évolution de la conformité aux exigences de rejet en instantané ainsi que l'évolution du nombre de résultats transmis depuis 2005.

Depuis 2005, la conformité de l'industrie minière aux exigences de rejet en instantané a toujours été supérieure à 96 %. Les dépassements concernent généralement le fer et les MES. L'augmentation du nombre de résultats transmis s'explique quant à elle par la hausse graduelle du nombre de sites miniers assujettis aux exigences de la version 2005 et 2012 de la Directive 019.

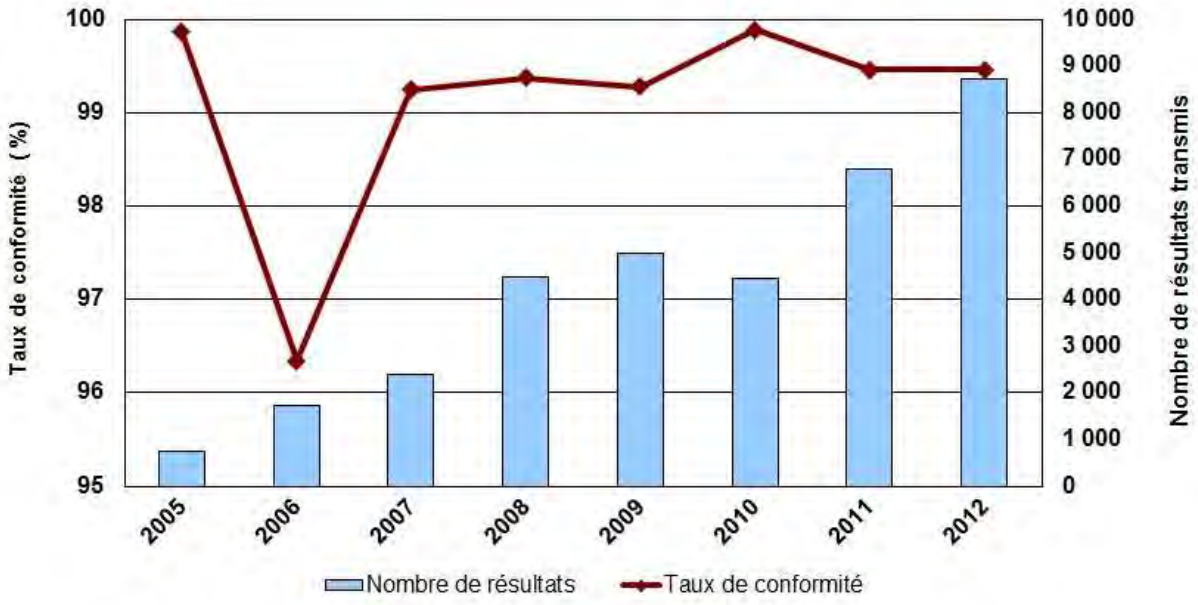


Figure 5 **Conformité globale de l'industrie minière et nombre de résultats transmis relatifs aux exigences de rejet en instantané pour les paramètres de base autres que la toxicité aiguë et le pH de 2005 à 2012**

En ce qui concerne la toxicité aiguë, les exigences de suivi et de rejet sont applicables depuis 1989. Ces tests permettent d'obtenir de l'information importante concernant l'effet combiné sur les organismes des différents contaminants présents dans les effluents finaux. La truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) est l'organisme utilisé dans les tests de toxicité aiguë pour faire état de l'effet combiné des contaminants sur les poissons alors que la daphnie (*Daphnia magna*) joue le même rôle pour les microcrustacés d'eau douce. La figure 6 illustre l'évolution de la conformité et du nombre de résultats transmis en ce qui concerne les exigences de rejet en instantané relatives à la toxicité aiguë depuis 1989.

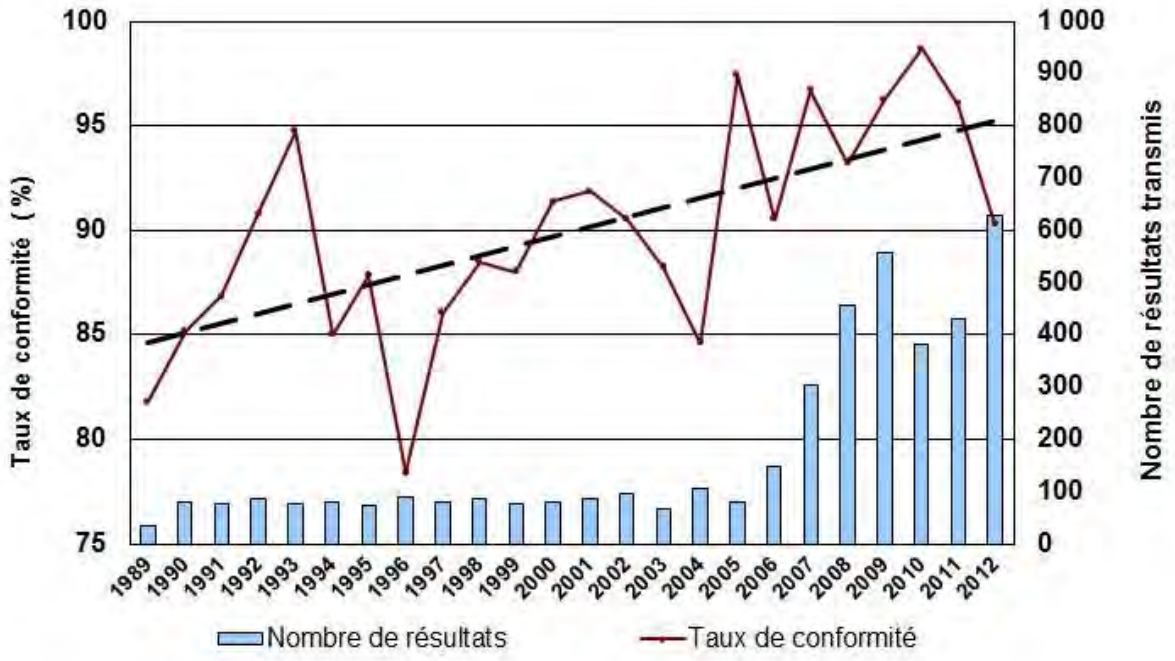


Figure 6 Conformité globale de l'industrie minière et nombre de résultats transmis relatifs aux exigences de rejet en instantané pour la toxicité aiguë de 1989 à 2012

Depuis 1989, la conformité affiche une tendance globale à la hausse et le nombre de résultats transmis a augmenté considérablement de 2005 à 2012. Globalement, le taux de conformité est passé de moins de 84 % à plus de 95 % entre 1989 et 2011; il convient de souligner qu'il y a eu une diminution importante en 2012 jusqu'à un taux près de 90 %. Cette diminution marquée est attribuable en grande partie au site Vezza, responsable de plus de la moitié des dépassements relatifs à la toxicité aiguë en 2012.

Il convient également de souligner que l'augmentation du nombre de tests effectués par effluent dans une année découle de l'application, pour les nouveaux projets miniers, des versions de 2005 et 2012 de la Directive 019 où il est prescrit d'effectuer des tests de toxicité aiguë sur une base mensuelle plutôt qu'annuelle, comme cela était exigé dans la version de 1989. Malgré l'augmentation du nombre de résultats transmis, les résultats affichent tout de même une forte variabilité interannuelle.

4. SITES MINIERS ABANDONNÉS ET INSCRITS AU PASSIF ENVIRONNEMENTAL DE L'ÉTAT

En 2012, le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles a procédé au suivi environnemental prescrit par un CA pour les effluents finaux de quatre sites miniers abandonnés (voir le tableau V). Le suivi environnemental exercé sur ces sites a pour but de vérifier l'efficacité des travaux de restauration qui y ont été réalisés. Pour 2012, les résultats d'analyse pour les quatre sites ont été transmis au Ministère. Les effluents des sites abandonnés sont généralement constitués des eaux de ruissellement qui peuvent être contaminées lorsqu'elles entrent en contact avec les résidus miniers, avec les parois rocheuses ou encore avec les anciennes installations toujours présentes sur le site. Pour plus de détails sur les caractéristiques des effluents des quatre sites miniers abandonnés, on peut consulter l'annexe 2.

Tableau V Sites miniers abandonnés et inscrits au passif environnemental de l'État visés par un programme de suivi environnemental en 2012

Site en postexploitation	
Manitou Val-d'Or, Abitibi-Témiscamingue	
Sites en postrestauration	
Aldermac Rouyn-Noranda, Abitibi-Témiscamingue	Eustis Hatley, Estrie
Opémiska Chapais, Nord-du-Québec	

Aucune activité de restauration n'a été effectuée sur ces quatre sites en 2012. Il est à noter que l'élimination de résidus alcalins générés par la mine Goldex sur l'ancienne aire d'accumulation de résidus miniers acidogènes du site Manitou a été interrompue temporairement en raison de problèmes techniques à la mine Goldex, où les activités d'exploitation minière ont été suspendues.

D'autres travaux de restauration ont par ailleurs été effectués par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles en 2012 sur des sites miniers abandonnés qui n'étaient pas visés par un programme de suivi environnemental ou qui n'étaient pas titulaires d'un CA. Pour connaître le détail des travaux réalisés par ce ministère, le lecteur est invité à consulter le *Rapport sur les activités minières au Québec – 2012*[3]. Un inventaire faisant état de la progression des travaux de restauration des sites miniers abandonnés du Québec est également disponible[4].

[3] http://www.mern.gouv.qc.ca/mines/publications/publications-rapports-2012.jsp.
[4] http://www.mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/restauration-sites-miniers-abandonnes.jsp.

5. CONTRÔLE DES REJETS LIQUIDES DU SECTEUR MINIER

L'exploitant d'un site minier est responsable d'effectuer l'échantillonnage de ses rejets liquides conformément au *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*[5] publié par le Ministère. L'analyse des paramètres de suivi doit être réalisée par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les données sont ensuite enregistrées par l'exploitant dans un système informatique auquel le Ministère a accès en tout temps.

Pour assurer l'application uniforme des exigences visant les rejets liquides du secteur minier, le Ministère exerce un contrôle des entreprises minières. Ce contrôle réalisé entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013 comporte les trois types d'intervention décrits ci-dessous.

A) Contrôle mensuel et annuel des résultats transmis par les exploitants des sites miniers
   - Les inspecteurs effectuent sur une base mensuelle des vérifications des résultats fournis par les entreprises minières pour contrôler les exigences de suivi et de rejet applicables. À la suite de ces vérifications, lorsque la situation le requiert, le Ministère peut également effectuer un échantillonnage des effluents.

B) Inspection pour contrôler la toxicité aiguë des effluents finaux sur la truite arc-en-ciel et la daphnie

   Les neuf sites miniers suivants ont été soumis à un échantillonnage par le Ministère :
   - Fonderie Horne, Rouyn-Noranda, région 08;
   - Lac Bloom, Fermont, région 10;
   - Langlois, Baie-James, région 10;
   - Louvicourt, Val-d'Or, région 08;
   - Matagami, Matagami, région 08;
   - Mont-Wright, Fermont, région 10;
   - Raglan, Kativik, région 10;
   - Terrains aurifères, Malartic, région 08;
   - Waite-Amulet, Rouyn-Noranda, région 08.

   Aucun des échantillonnages n'a révélé de toxicité aiguë.

[5] http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage.htm.

C) Inspection pour valider les méthodes et les résultats d'échantillonnage et pour contrôler le bon fonctionnement des équipements de mesure du débit et du pH

Les sites miniers suivants ont été soumis à une inspection :

- Fonderie Horne, Rouyn-Noranda, région 08;
- Lac Bloom, Fermont, région 10;
- Mont-Wright, Fermont, région 10;
- Complexe métallurgique de RTFT, Sorel-Tracy, région 16.

Dans l'ensemble, la méthode d'échantillonnage des exploitants des sites miniers est considérée comme adéquate et les résultats d'analyse qu'ils ont fournis sont comparables à ceux qu'a obtenus le Ministère. Certaines recommandations, majoritairement liées à la mesure du débit en continu, ont été formulées pour que soit améliorée la représentativité des résultats transmis.

6. INTERVENTIONS DU CENTRE DE CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DU QUÉBEC SUR LES SITES MINIERS

En plus d'effectuer le contrôle des rejets liquides, le Ministère s'est doté d'un programme systématique de contrôle des activités minières; celui-ci est sous la responsabilité du Centre de contrôle environnementale du Québec (CCEQ). Une fois les travaux commencés, que ce soit au moment de l'exploration ou de l'exploitation de la mine, le Ministère vérifie la conformité des activités en cours et le respect de la réglementation en réalisant les activités prévues au programme de contrôle. Des inspections systématiques des sites miniers sont donc planifiées chaque année. En plus d'appliquer le programme systématique de contrôle, le CCEQ effectue des inspections sur les sites miniers dans les buts suivants :

- contrôler la conformité des autorisations environnementales;
- effectuer un suivi des urgences et des déversements accidentels;
- donner suite à la réception de plaintes;
- contrôler la gestion des matières résiduelles.

En ajoutant ces inspections à celles du programme systématique de contrôle, on compte 285 inspections de sites miniers réalisées au cours de l'année financière 2012-2013.

À la suite des inspections et des vérifications des résultats d'analyses effectuées par le Ministère, différentes interventions ou différents recours peuvent être entrepris envers l'exploitant d'un site minier. Dans les cas de non-conformité, le Ministère émet un avis de non-conformité et exige que des mesures soient prises par l'exploitant fautif pour corriger la situation, et ce, sans délai.

Des sanctions administratives pécuniaires peuvent également être transmises à la suite d'un ou plusieurs manquements à la Loi sur la qualité de l'environnement et à ses règlements ou aux exigences contenues dans les autorisations délivrées. La sanction administrative pécuniaire est une mesure exigeant le paiement d'une somme d'argent préétablie à titre de sanction, pour assurer un retour rapide à la conformité et dissuader la répétition. La Directive sur le traitement des manquements à la législation environnementale[6] guide les actions du CCEQ en cas de manquement.

Dans le cadre des activités de contrôle du CCEQ pour l'année financière 2012-2013, 136 avis de non-conformité ont été signifiés à 31 sites miniers, tandis que 4 sanctions administratives pécuniaires ont été imposées aux exploitants de 3 sites miniers différents (voir le tableau VI).

[6] http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/lqe/directive-traitement-manquements.pdf.

Tableau VI Sanctions administratives pécuniaires imposées entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2013

Entreprise (site minier)	Date d'imposition	Nature du manquement	Somme de la sanction
ArcelorMittal Mines Canada inc. (Port-Cartier)	2012-08-23	Ne pas avoir respecté le mode d'entreposage des dormants de chemin de fer	2 500 $
Mines Nap Québec ltée (Vezza)	2012-09-27	Ne pas avoir respecté toutes les conditions liées à un certificat d'autorisation	2 500 $
Mines Nap Québec ltée (Vezza)	2012-08-09	Ne pas avoir respecté les exigences de rejet à l'effluent final	2 500 $
Rio Tinto Fer et Titane inc. (Havre-Saint-Pierre)	2012-08-09	Ne pas avoir obtenu d'autorisation préalable pour entreposer des dormants de chemin de fer	5 000 $

En cas de manquement grave ou modéré avec un facteur aggravant, des enquêtes sont effectuées et des poursuites sont intentées contre les entreprises contrevenantes pour leur imposer une amende et les obliger à se conformer. Aucune poursuite n'a entraîné de jugement de culpabilité au cours de l'année financière 2012-2013.

Les registres publics de renseignements relatifs aux déclarations de culpabilité[7] à des infractions à la Loi sur la qualité de l'environnement, à ses règlements et aux sanctions administratives pécuniaires[8] imposées par les directions régionales du Ministère peuvent également être consultés en ligne.

[7] http://www.registres.mddelcc.gouv.qc.ca/condamnations/recherche.asp.
[8] http://www.registres.mddelcc.gouv.qc.ca/sanctions/recherche.asp.

ANNEXES

Annexe 1 : Description des sites miniers

Annexe 2 : Caractéristiques des effluents

Annexe 3 : Charges et rejets totaux des effluents finaux

Annexe 4 : Exigences de rejet applicables à chaque effluent pour les paramètres de base

Annexe 5 : Conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base

Annexe 6 : Conformité aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base

Annexe 7 : Conformité aux exigences de rejet et de suivi pour les paramètres additionnels

ANNEXE 1

Description des sites miniers

NOTES EXPLICATIVES SUR LE CONTENU DE L'ANNEXE 1

Nom du site

Nom généralement utilisé par la compagnie minière et enregistré au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN).

Nom de l'exploitant

Nom de l'entreprise exploitant le site minier, tel qu'il est cité dans le rapport annuel des géologues résidents du MERN.

Municipalité

Municipalité la plus près de où se déroule l'activité minière avec le numéro de la région administrative entre parenthèses.

Année d'ouverture

Année correspondant au début de l'exploitation minière.

Type d'établissement

- Mine à ciel ouvert
- Mine souterraine
- Usine de traitement du minerai

Statut opérationnel

- Mise en valeur : période suivant l'exploration où toutes les étapes menant à l'exploitation d'un site sont réalisées.
- Exploitation : période au cours de laquelle le site minier est exploité.
- Postexploitation : période au cours de laquelle les activités du site minier ont été arrêtées en attendant une réouverture officielle ou la fin des travaux de restauration complète.
- Postrestauration : période qui suit la fin des travaux de restauration et qui s'étend jusqu'à l'atteinte d'un état satisfaisant en ce qui concerne la protection du milieu récepteur.

Type d'activité

- Mise en valeur
- Extraction du minerai
- Traitement du minerai
- Suivi environnemental
- Restauration du site

Sous-secteur

- Métaux précieux
- Métaux usuels
- Fer et ilménite
- Niobium
- Amiante
- Graphite
- Mica
- Sel

Traitement des eaux

Indication sommaire des techniques de traitement utilisées, notamment : recirculation, neutralisation, précipitation, floculation et décantation, polissage, aération, chloration alcaline, oxydation SO_2-air d'INCO ou H_2O_2, dégradation naturelle des cyanures dans le parc à résidus miniers, etc.

Commentaires

Il peut s'agir de l'année de délivrance de l'attestation d'assainissement, d'une indication à propos d'un changement survenu dans l'activité minière au cours de l'année, d'une explication sur des résultats obtenus ou sur le mode de gestion des eaux et des résidus miniers. Peut également contenir différentes informations comme le lieu d'usinage du minerai et autres.

Annexe 1 – Description des sites miniers

Nom du site	Nom de l'exploitant	Municipalité (région administrative)	Année d'ouverture	Type d'établissement	Statut opérationnel	Type d'activité	Sous-secteur	Substances exploitées	Traitement des eaux	Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant	Commentaires
ABCOURT-BARVUE	Mines Abcourt inc.	Barraute (08)	1952	Mine à ciel ouvert	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux usuels	Argent Zinc	Décantation	OBV Abitibi-Jamésie	
ALDERMAC		Rouyn-Noranda (08)	1932	Mine souterraine	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or, cuivre, zinc et argent	Décantation	OBV Abitibi-Jamésie	Site abandonné [a]
AUGMITTO	Les Ressources Yorbeau inc.	Rouyn-Noranda (08)	1985	Mine souterraine	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or	Décantation et traitement de l'As au sulfate ferrique	OBV du Témiscamingue	Effluent fermé depuis 2010
AURBEL	GMX Gold corporation	Val-d'Or (08)	1960	Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Bassin de traitement des cyanures - destruction de type SO_2-air d'INCO	OBV Abitibi-Jamésie	Traite le minerai de Lac Herbin.
BAIE FABIE	First Metals Inc.	Lac-Duparquet (Rouyn-Noranda) (08)	2007	Mine souterraine	Post exploitation	Restauration	Métaux usuels	Cuivre Zinc	Chaulage, floculation au besoin et décantation	OBV Abitibi-Jamésie	Aucun effluent.
BARRY	Ressources Métanor inc.	Senneterre (08)	2008	Mine à ciel ouvert	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Décantation et polissage	OBV Abitibi-Jamésie	Pas d'écoulement en 2012.
BEAUFOR	Mines Richmont inc., division Beaufor, Louvem	Val-Senneville (08)	1996	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Métaux précieux	Or	Décantation	OBV Abitibi-Jamésie	Traitement du minerai effectué à l'usine Camflo, Malarctic.
BLACK LAKE	Lab Chrysotile inc. (9184-6808 Québec inc.)	Black Lake (12)		Mine à ciel ouvert	Post exploitation	Suivi environnemental	Minéraux industriels	Amiante	Aucun	Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour	Aucun effluent. Fin de la production en novembre 2011.
BOUCHARD-HÉBERT	Ressources Breakwater ltée	Rouyn-Noranda (08)	1995	Mine souterraine	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux usuels	Zinc, cuivre, or et argent	Bris capillaire, chaulage et polissage	OBV du Témiscamingue	Site partiellement restauré.
BOUCHERVILLE	SUZORITE MINING INC.	Boucherville (16)		Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Minéraux industriels	Mica	Aucun	Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu	Traite le minerai de la mine Letondal. Aucun effluent. Procédé à sec.
BOUSQUET I	Mines Agnico-Eagle ltée	Preissac (08)	1979	Mine souterraine	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Aucun	OBV du Témiscamingue	Aucun effluent.
BOUSQUET II	Mines Agnico-Eagle ltée	Preissac (08)	1990	Mine souterraine	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Aucun	OBV du Témiscamingue	Effluent envoyé au site LaRonde.
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	Lac Properties inc.	Preissac (08)	1960	Mine souterraine	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Molybdène Bismuth	Décantation et traitement passif	OBV du Témiscamingue	
CAMFLO	Mines Richmont inc.	Malartic (08)	1965	Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation et dégradation naturelle des cyanures	OBV Abitibi-Jamésie	Traite le minerai des mines Beaufor, Francoeur et lac Herbin. Attestation d'assainissement délivrée le 2015-02-19.
CANADIAN MALARTIC	Corporation minière Osisko	Malartic (08)	2011	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Or	Recirculation de l'eau ou envoi à East-Malarctic	OBV Abitibi-Jamésie	Le site East-Malartic a été fusionné avec Canadian Malartic.

Annexe 1 – Description des sites miniers

Nom du site	Nom de l'exploitant	Municipalité (région administrative)	Année d'ouverture	Type d'établissement	Statut opérationnel	Type d'activité	Sous-secteur	Substances exploitées	Traitement des eaux	Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant	Commentaires
CASA BERARDI	Mines Aurizon ltée	Baie-James (10)	1988	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation, dégradation naturelle des cyanures et procédé SO_2^- - air d'INCO	OBV Abitibi-Jamésie	Attestation d'assainissement délivrée le 2011-11-11.
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	Rio Tinto Fer et Titane inc.	Sorel-Tracy (16)	1950	Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Fer et ilménite	Fer Titane	Décantation	Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu	Le présent bilan fait uniquement état de l'effluent d'aire d'accumulation de résidus d'usinage (P84)
COPPER RAND	C-Bay Minerals	Chibougamau (10)	1959	Mine souterraine	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or, argent et cuivre	Décantion et chaulage	Aucune	Site inactif et fermé depuis 2009. Aucune obligation de suivi.
CORNER BAY	C-Bay Minerals	Chibougamau (10)	1995	Mine souterraine	Mise en valeur	Suivi environnemental	Métaux usuels	Cuivre Argent	Décantation si écoulement	Aucune	Aucun effluent depuis octobre 2008.
DOYON	Gestion Iamgold-Québec inc.	Preissac (08)	1980	Mine souterraine et usine de traitement	Exploitation	Traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation, polissage et chaulage par procédé HDS	OBV du Témiscamingue	Traite le minerai de la mine Mouska. Mine souterraine fermée.
EAST AMPHI	Corporation minière Osisko	Malartic (08)	1999	Mine souterraine et à ciel ouvert	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Floculation et décantation (si écoulement)	OBV Abitibi-Jamésie	Aucun effluent.
EAST MALARTIC	Corporation minière Osisko	Malartic (08)	1938	Usine de traitement du minerai	Post exploitation	Restauration	Métaux précieux	Or, argent et cuivre	Décantation et polissage	OBV Abitibi-Jamésie	Site inactif et effluent acheminé à Canadian Malartic.
ÉLÉONORE	Goldcorp inc (Les Mines Opinaca ltée)	Baie-James (10)	2011	Mine souterraine	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or	Décantation, polissageet et précipitation des métaux	Aucune	
ESTRADES	Atlas precious Metals inc. Et Continental Mining and Smelting ltd. et Cogitore resources inc.	Baie-James (10)	1990	Mine souterraine	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux usuels	Zinc, plomb, cuivre, or et argent	Aucun	OBV Abitibi-Jamésie	Aucun effluent en 2012.
EUSTIS		Hatley (05)	1880	Mine souterraine et à ciel ouvert	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Cuivre	Fossé de drainage et plaine inondable	Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière St-François	Site abandonné [a]
FÉNELON	Balmoral Resources Ltd, Bonanza Gold Corp.	Baie-James (10)	2001	Mine souterraine et à ciel ouvert	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or	Décantation	Aucune	Aucun effluent en 2012.
FIRE LAKE	Arcelor Mittal Mines Canada inc.	Fermont (09)	2006	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction du minerai	Fer et ilménite	Fer	Décantation	OBV Manicouagan	Traitement du minerai à Mont-Wright.

Annexe 1 – Description des sites miniers

Nom du site	Nom de l'exploitant	Municipalité (région administrative)	Année d'ouverture	Type d'établissement	Statut opérationnel	Type d'activité	Sous-secteur	Substances exploitées	Traitement des eaux	Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant	Commentaires
FONDERIE GASPÉ	Xstrata Copper Canada - Fonderie Gaspé	Murdochville (11)	1955	Usine de traitement du minerai	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Cuivre	Décantation et bassin e polissage, neutratlisation au NaOH et usine de traitement d'acide faible	Conseil de l'eau du Nord de la Gaspésie	Site inactif entièrement restauré en 2010
FONDERIE HORNE	Xstrata Copper Canada-Fonderie Horne	Rouyn-Noranda (08)	1927	Usine de traitement du minerai.	Exploitation	Traitement du minerai	Métaux usuels	Cuivre	Chaulage, décantation et polissage	OBV du Témiscamingue	Attestation d'assainissement délivrée le 2007-10-26.
FRANCOEUR	Mines Richmont inc., Division Francoeur	Rouyn-Noranda (08)	1988	Mine souterraine	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or Argent	Décantation	OBV du Témiscamingue	
GÉANT DORMANT	North American Palladium Ltd	Baie-James (10)	1989	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation, polissage, floculation au sulfate ferrique, neutralisation au NaOH et dégradation naturelle des cyanures	OBV Abitibi-Jamésie	
GOLDEX	Les Mines Agnico-Eagle Ltée, division Lapa	Val-d'Or (08)	2008	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Or	Décantation et polissage	OBV Abitibi-Jamésie	Une partie de la production est usinée à LaRonde
GRANADA	Gold Bullion Development Corporation	Rouyn-Noranda (08)	1983	Mine à ciel ouvert	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Décantation	OBV du Témiscamingue	Aucun effluent en 2012.
JEFFREY	Mine Jeffrey inc.	Asbestos (05)	1881	Mine à ciel ouvert	Post exploitation	Suivi environnemental	Minéraux industriels (amiante)	Amiante	Décantation	Organisme de concertation pour l'eau des bassins versants de la rivière Nicolet	Fermeture temporaire du site.
JOUTEL	Mines Agnico-Eagle, division Joutel	Baie-James (10)	1974	Mine souterraine	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Décantation et polissage	OBV Abitibi-Jamésie	
KIENA	Mines d'Or Wesdome inc.	Val-d'Or (08)	1981	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation, polissage et dégradation naturelle des cyanures	OBV Abitibi-Jamésie	
LAC BACHELOR	Ressources Métanor inc.	Baie-James (10) (Desmaraisville)	1982	Mine souterraine	Exploitation	Traitement du minerai	Métaux précieux	Or	Décantation et dégradation naturelle des cyanures	Aucune	Reprise des opérations le 13 août 2012.
LAC BLOOM	The Bloom Lake Iron Ore Mine Limited Partnership (Cliff's Natural Resources Inc.)	Fermont (09)	2010	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Fer et ilménite	Fer	Polissage	Aucune	

Annexe 1 – Description des sites miniers

Nom du site	Nom de l'exploitant	Municipalité (région administrative)	Année d'ouverture	Type d'établissement	Statut opérationnel	Type d'activité	Sous-secteur	Substances exploitées	Traitement des eaux	Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant	Commentaires
LAC DUFAULT	Corporation Minière Inmet	Rouyn-Noranda (08)	1963	Usine de traitement du minerai	Post exploitation	Restauration	Métaux usuels	Zinc, cuivre, or et argent	Décantation, oxydation, chaulage et polissage.	OBV du Témiscamingue	
LAC HERBIN	Corporation minière Alexis	Val-d'Or (08)	2008	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Métaux précieux	Or	Décantation	OBV Abitibi-Jamésie	Traitement du minerai effectué à l'usine Aurbel à Val d'or
LAC LETONDAL	SUZORITE MINING INC.	La Tuque (04)	1975	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction du minerai	Minéraux industriels (mica)	Mica phlogopite	Aucun	OBV Saint-Maurice	Traitement du minerai à l'usine Boucherville. Aucun effluent.
LAC PELLETIER	Corporation minière Alexis / Thundermin Resources	Rouyn-Noranda (08)	1920	Mine souterraine	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or	Décantation et floculation	OBV du Témiscamingue	Effluent fermé depuis 2010.
LAC TIO	Rio Tinto Fer et Titane inc.	Havre-Saint-Pierre (09)	1950	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction du minerai	Fer et ilménite	Fer Titane	Floculation	OBV Duplessis	
LAC WINDFALL	Noront Ressources Ltée, Eagle Hill Exploration Corporation	Baie-James (10)	2007	Mine souterraine	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or	Aération et décantation	Aucune	
LAC-DES-ILES	Timcal Graphite & Carbon Canada Inc, Imerys	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (15)	1989	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Minéraux industriels (graphite)	Graphite	Décantation et polissage	Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre	
LANGLOIS	Ressources Breakwater ltée	Baie-James (Lebel-sur-Quévillon) (10)	1996	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux usuels	Zinc, cuivre, or et argent	Décantation	Aucune	Reprise des opérations depuis juillet 2012
LAPA	Mines Agnico-Eagle Ltée	Rivière Héva (08)	2009	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Métaux précieux	Or	Volatilisation du NH_3 et floculation pour les MES	OBV du Témiscamingue	Traitement du minerai effectué à l'usine LaRonde.
LARONDE	Mines Agnico Eagle ltée, division Laronde	Preissac (08)	1988	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Zinc, cuivre, or et argent	Décantation, polissage et traitement des cyanures (oxydation naturelle et chimique) et des thiocyanates (biologique)	OBV du Témiscamingue	Traite le minerai des mines Lapa et Goldex. Traite les eaux du site Bousquet II. Attestation d'assainissement délivrée le 2012-10-10
LOUVICOURT	Teck Cominco Ltd, gestionnaire (55 %) et Novicourt inc. (45 %)	Val-d'Or (08)	1995	Mine souterraine	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Zinc, cuivre, or et argent	Polissage et ajout ponctuel de soude caustique	OBV Abitibi-Jamésie	
MALARTIC-MIDWAY	Northern Star Mining Corporation	Val-d'Or (08)	1934	Mine souterraine	Post exploitation	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Décantation	OBV Abitibi-Jamésie	Faillite en janvier 2011. Aucun effluent.
MANITOU		Val-d'Or (08)	1942	Parc à résidus miniers en restauration	Post exploitation	Restauration	Métaux précieux	Cuivre Zinc	Décantation et polissage	OBV Abitibi-Jamésie	Site abandonné[a]

Annexe 1 – Description des sites miniers

Nom du site	Nom de l'exploitant	Municipalité (région administrative)	Année d'ouverture	Type d'établissement	Statut opérationnel	Type d'activité	Sous-secteur	Substances exploitées	Traitement des eaux	Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant	Commentaires
MATAGAMI	Glencore Xstrata Zinc-Mine Matagami	Matagami (08)	1963	Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Métaux usuels	Zinc, cuivre, or et argent	Décantation, polissage et chaulage	OBV Abitibi-Jamésie	Traite le minerai et l'eau d'exhaure non recirculée de la mine Persévérance.
MILLENBACH	Corporation minière Inmet	Rouyn-Noranda (08)	1971	Parc à résidus miniers restauré	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Cuivre Zinc	Recirculation de l'eau sur le parc à résidus	OBV du Témiscamingue	Système de traitement installé et rodé en 2011. Données de suivi environnemental à partir de 2012.
MONT-WRIGHT	Arcelor Mittal Mines Canada inc.	Fermont (09)	1976	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Fer et ilménite	Fer	Décantation, polissage, traitement chimique et floculation des eaux rouges	OBV Duplessis	Attestation d'assainissement délivrée le 2010-02-22.
MOUSKA	Gestion Iamgold-Québec inc.	Rouyn-Noranda (08)	1991	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation	OBV du Témiscamingue	Minerai traité à Doyon
NIOBEC	Gestion Iamgold-Québec inc. et Niobec inc.	Saint-Honoré (02)	1976	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Niobium	Niobium	Coagulation, floculation et décantation	OBV du Saguenay	Attestation d'assainissement délivrée le 2011-03-22.
NUNAVIK NICKEL	Canadian Royalties une filiale de Jien Canada Mining Ltd, Goldbrook Ventures Inc.	Rivière Koksoak (10)	2012	Mine à ciel ouvert	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux usuels	Nickel Cuivre	Précipitation des métaux	Aucune	
OPÉMISKA		Chapais (10)	1953	Parc à résidus restauré	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Cuivre, or et argent		Aucune	Site abandonné [a]
PERSÉVÉRANCE	Xstrata Zinc Corporation Canada - Mine Matagami	Matagami (10)	2008	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Métaux usuels	Cuivre Zinc	Recirculation	OBV Abitibi-Jamésie	Les surplus d'eau sont acheminés à la mine Matagami.
POINTE-NOIRE	Mines Wabush (Cliffs Mining Company, gestionnaire)	Sept-Îles (09)	1965	Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Fer et ilménite	Fer	Aucun	OBV Duplessis	Attestation d'assainissement délivrée le 20 avril 2012. Aucune exigences applicables aux suivi des effluents avant 2014.
PORT-CARTIER	Arcelor Mittal Mines Canada inc.	Port-Cartier (09)	1977	Usine de traitement du minerai	Exploitation	Traitement du minerai	Fer et ilménite	Fer	Décantation	OBV Duplessis	Usine de boulettage
QUÉBEC LITHIUM	Énergie RB	La Corne (08)	2012	Mine à ciel ouvert et usine de traitement du minerai	Mise en valeur	Mise en valeur	Lithium	Lithium	Aucun	OBV Abitibi-Jamésie	Aucun effluent en 2012. Arrêt des opérations en novembre 2012.
RAGLAN	Glencore, Mine Raglan	Kativik (10)	1998	Mine souterraine	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux usuels	Nickel Cuivre	Décantation, chaulage, acidification, procédé BioteQ et filtration sur sable	Aucune	Attestation d'assainissement délivrée le 2011-02-11.

Annexe 1 – Description des sites miniers

Nom du site	Nom de l'exploitant	Municipalité (région administrative)	Année d'ouverture	Type d'établissement	Statut opérationnel	Type d'activité	Sous-secteur	Substances exploitées	Traitement des eaux	Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant	Commentaires
RENARD	Stornoway Diamond Corporation	Baie-James (10)	2013	Mine souterraine et mine à ciel ouvert	Mise en valeur	Mise en valeur	Diamants	Diamants		OBV Abitibi-Jamésie	Aucun effluent en 2012.
ROCMEC 1	Corporation minière Rocmec inc.	Rouyn-Noranda (08)	2009	Mine souterraine	Mise en valeur	Mise en valeur	Métaux précieux	Or	Aucun	OBV Abitibi-Jamésie	Aucun effluent en 2012.
SELBAIE	Les métaux Billiton du Canada inc.	Baie-James (10)	1981	Mine à ciel ouvert	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux précieux	Zinc, cuivre, or et argent	Décantation, polissage et chaulage	OBV Abitibi-Jamésie	
SELEINE	Société canadienne de sel, division Mines Seleine limitée	Grosse-Île (11)	1982	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Minéraux industriels (sel)	Sel	Aucun	Aucune	Procédé à sec. Aucun effluent.
SIGMA	Century Mining Corporation filiale de White Tiger Gold	Val-d'Or (08)	1937	Mine à ciel ouvert	Exploitation	Extraction et traitement du minerai	Métaux précieux	Or Argent	Décantation et dégradation naturelle des cyanures	OBV Abitibi-Jamésie	Arrêt temporaire des opérations en mai 2012.
TERRAINS AURIFÈRES	Société aurifère Barrick	Malartic (08)	1939	Mine à ciel ouvert	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux précieux	Or	Aucun	OBV Abitibi-Jamésie	
TROÏLUS	Corporation Minière Inmet	Baie-James (10)	1997	Mine à ciel ouvert	Post exploitation	Restauration	Métaux précieux	Or, argent et cuivre	Décantation et usine de traitement des MES	Aucune	
VEZZA	North American Palladium Ltd, Mines Nap Québec ltée.	Baie-James (10)	1993	Mine souterraine	Exploitation	Extraction du minerai	Métaux précieux	Or	Décantation et usine de traitement des MES avec géotube	OBV Abitibi-Jamésie	Minerai traité à Géant Dormant.
WAITE-AMULET	Xstrata Copper Canada	Rouyn-Noranda (08)	1930	Mine souterraine, à ciel ouvert et usine de traitement du minerai	Post restauration	Suivi environnemental	Métaux usuels	Cuivre Zinc	Chaulage à haute densité, chaulage ponctuel et procédé HDS	OBV du Témiscamingue	

a : Un site minier est qualifié d'abandonné lorsqu'aucun responsable n'est en mesure d'en entreprendre la restauration, soit parce que les responsables n'existent plus légalement, soit parce qu'ils sont non solvables.

ANNEXE 2

Caractéristiques des effluents

Abréviations, acronymes et symboles			
C_{10}-C_{50}	Hydrocarbures pétroliers	**MOY**	Moyenne calculée avec toutes les mesures de l'année en mg/l
EFF	Effluent final	**m^3/jour**	Mètre cube par jour
EFI	Effluent intermédiaire	**N^{bre}**	Nombre
MAX	Maximum mesuré au cours de l'année	**n.m.**	Non mesuré, aurait dû l'être
MES	Matières en suspension	**---**	Sans objet
MIN	Minimum mesuré au cours de l'année		

Note

Nom de l'effluent : Nom utilisé dans le système SENV pour nommer chacun des effluents

Annexe 2 – Caractéristiques des effluents

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'effluent	Paramètres de base														
			Écoulement	Débit moyen	pH		MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}	Toxicité truite	Toxicité daphnie
			N^{bre} de jours	m^3/jour	Min.	Max.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Max. Uta	Max. Uta
ABCOURT-BARVUE	EFF-CANAL NORD	Eaux de ruissellement du site	46	49	7,39	8,06	21	0	0,727	0,65	0,003	0,007	0,315	---	---	**n.m.**	**n.m.**
	EFF-CANAL SUD	Eaux de ruissellement du site	145	339	7,08	8,18	26	0,001	0,433	1,38	0,006	0,015	0,205	---	---	≤ 1	≤ 1
	EFF-FOSSE	Exutoire d'aire d'accumultation	153	2 737	6,74	8,23	6	0	0,586	0,74	0,004	0,003	0,258	---	---	≤ 1	≤ 1
ALDERMAC	EFF-ALD-6	Eaux d'exfiltration d'aire d'accumulation restaurée	----	539	2,62	3,89	3	0	0,174	40,94	0,059	0,009	0,719	---	---	---	---
AURBEL	EFF-1		76	1 650	7,25	8,73	6	0,046	0,029	0,31	0,006	0,003	0,008	0,015	0	≤ 1	≤ 1
BEAUFOR	BEAUFO 1	Eaux de mine	363	1 033	7,02	8,07	6	0	0,010	0,38	0,004	0,003	0,007	---	0,100	≤ 1	≤ 1
BOUCHARD-HÉBERT	EFF-MOBRUN 3	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	104	5 724	7,10	7,90	4	0	0,007	0,13	0,005	0,012	0,099	---	0	≤ 1	≤ 1
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	EFF-STATION 1	Eaux d'exfiltration d'aire d'accumulation restaurée	366	24	6,24	6,80	19	0	0	7,48	0,021	0	0,004	0	0	≤ 1	1,59
	EFF-STATION 2		366	26	5,76	6,60	7	0	0,020	1,12	0,062	0	0,080	0	0	1,17	1,62
CAMFLO	EFF-EF-B1	Exutoire d'aire d'accumultation	60	5 683	7,57	8,17	5	0	0,011	0,15	0,003	0,001	0,002	0,004	0,225	≤ 1	≤ 1
CANADIAN MALARTIC	EFF-E1	Exutoire d'aire d'accumultation	156	20 451	6,64	8,11	4	0	0,061	0,59	0,026	0	0,004	0,361	0,030	≤ 1	≤ 1
	EFI-E2	Eaux de mine	---	---	7,50	7,90	8	0,002	0,007	2,52	0,062	0,001	0,025	0,031	0	---	---
	EFI-SEP1	Traitement des eaux huileuses	---	---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	1,380	---	---
	EFI-SEP2	Traitement des eaux huileuses	---	---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	0,018	---	---
CASA BERARDI	EFF-1a	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	81	17 930	6,91	9,40	3	0,114	0,025	0,10	0,016	0	0,004	0,030	0	≤ 1	≤ 1
	EFF-SED-1	Eaux de résurgence d'aires d'accumulation	---	---	---		2	0,060	0,001	0,35	0,002	0,014	0,006	0,012	0,025	---	---
	EFF-SED-2						2	0,002	0	0,40	0,000	0,017	0,011	0	0	---	---
	EFF-SED-3						7	0,013	0,002	0,46	0,001	0,006	0,009	0	0	---	---
	EFF-SED-4						5	0,012	0,002	0,55	0,001	0,002	0,002	0,024	0	---	---
	EFI-Garage	Eaux de mine					13	---	---	---	---	---	---	---	1,600	---	---
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	Exutoire d'aire d'accumultation	366	206	6,20	9,60	3	0,001	0,010	0,76	0,011	0,001	0,016	0	0	≤ 1	≤ 1
COPPER RAND	EFF-2,1c	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	366	388	6,80	8,08	1	0,001	0,009	0,08	0,006	0,002	0,008	---	0	≤ 1	≤ 1
DOYON	EFF-A D203	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	320	14 552	6,10	9,40	3	0	0,015	0,71	0,015	0	0,005	0,013	0	≤ 1	≤ 1
ÉLÉONORE	EFF-EM-HAST	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	283	1 265	5,46	8,30	4	0,010	0,009	0,55	0,030	0,006	0,018	---	0	2,0	≤ 1
EUSTIS	EFF-EU-2	Eaux d'exfiltration d'aires d'accumulation restaurées	---	---	7,56	8,04	2	0	0	0,15	0,000	0	0,054	---	---	---	---
	EFF-EU-4				2,79	6,21	63	0,035	9,110	63,10	0,015	0,025	10,085				
	EFF-EU-7				5,75	5,94	275	0,014	1,238	1 123,17	0,097	0,297	15,112				

Annexe 2 – Caractéristiques des effluents

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'effluent	Paramètres de base														
			Écoulement	Débit moyen	pH		MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}	Toxicité truite	Toxicité daphnie
			N^{bre} de jours	m^3/jour	Min.	Max.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Max. Uta	Max. Uta
FIRE LAKE	EFF-FL2	Eaux de mine	366	3 644	6,80	7,90	3	0	0,001	0,55	0,001	0	0,031	---	0,053	≤ 1	≤ 1
FONDERIE GASPÉ	EFF-1	Eaux d'exfiltration d'aires d'accumulation restaurées	366	77 005	7,70	8,30	1	0,002	0,016	0,17	0	0	0,018	---	---	≤ 1	≤ 1
FONDERIE HORNE	EFF-PL-06	Exutoire d'aires d'accumulation	366	16 093	6,70	9,20	5	0	0,020	1,32	0	0,002	0,116	---	0	≤ 1	≤ 1
	EFF-NO-12		366	46 912	7,20	10,00	2	0,001	0,120	0,29	0,011	0,001	0,168	---	---	≤ 1	11,3
	EFI-QU-02		237	16 272	6,30	10,10	4	0,047	0,058	0,95	0	0,025	0,137	---	0	---	---
FRANCOEUR	EFF-EF-FR	Eaux de mine	366	1 003	7,28	8,02	4	0	0,003	0,19	0,007	0,003	0,041	---	0	1,3	1,9
GÉANT DORMANT	EFF-GDE-01	Eaux de mine	366	2 793	7,00	8,87	2	0,001	0,005	0,09	0,003	0,006	0,142	0,008	0	≤ 1	≤ 1
	EFF-GDE-03	Exutoire d'aire d'accumultation	116	3 393	6,50	8,36	6	0	0,044	0,43	0,037	0,001	0,074	0,005	0	≤ 1	≤ 1
GOLDEX	EFF 2	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	335	8 504	6,56	8,21	3	0	0,001	0,27	0,006	0,005	0,013	---	0,004	≤ 1	≤ 1
JEFFREY	EFF-1	Eaux de mine, eaux de ruissellement du site et exutoire d'aire d'accumulation	---	---	7,66	8,05	5	---	---	---	---	---	---	---	---	≤ 1	≤ 1
JOUTEL	EFF-AGNICO 4	Exutoire d'aire d'accumultation	365	5 170	6,85	8,46	4	0	0,002	0,25	0,009	0,008	0,013	0,002	0,017	≤ 1	≤ 1
KIENA	EFF-KIENA 3	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	115	5 036	4,00	10,30	4	0	0,011	0,20	0,042	0	0,006	0,004	0	≤ 1	≤ 1
LAC BACHELOR	EFF-BACHEL-1	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	366	2 109	6,90	8,40	3	0	0,020	0,49	0,002	0,001	0,019	0,065	0	≤ 1	≤ 1
LAC BLOOM	EFF-POL	Exutoire d'aire d'accumultation	117	22 072	6,30	9,00	6	0	0	1,71	0,003	0	0,007	---	0,014	≤ 1	≤ 1
	EFF-MIN	Eaux de mine	164	13 628	6,00	10,00	9	0	0	1,97	0,004	0	0,007	---	0	≤ 1	≤ 1
LAC DUFAULT	EFF-NORBEC 3	Exutoire d'aire d'accumultation	258	12 753	6,79	9,10	3	0	0,018	0,50	0,003	0,002	0,052	0	0,010	≤ 1	≤ 1
LAC HERBIN	EFF-1	Eaux de mine	0	0	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	EFF-2		366	1 214	6,94	8,19	5	0,001	0,002	0,22	0,002	0,001	0,005	---	---	≤ 1	≤ 1
LAC TIO	EFF-TIO	Eaux de mine	175	9 814	6,52	7,64	6	0	0,007	0,53	0,351	0	0,014	---	0,012	≤ 1	≤ 1
LAC WINDFALL	EFF-1	Eaux de mine	27	28	6,78	7,97	2	0,001	0	0,03	0	0,003	0,002	---	0,100	≤ 1	≤ 1
LAC-DES-ILES	EFF-E1	Eaux de ruissellement du site et exutoire d'aire d'accumulation	362	4 221	sonde mal entretenue		15	0,001	0,001	0,26	0,007	0,003	0,023	---	0,277	≤ 1	≤ 1
LANGLOIS	EFF-GONZAG 1	Exutoire d'aire d'accumultation	349	6 806	5,50	8,50	1	0,001	0,012	0,26	0,011	0,016	0,188	---	0	≤ 1	≤ 1
LAPA	EFF-LAPA 1	Eaux de mine	272	974	6,00	9,50	9	0,015	0,009	0,17	0,020	0,002	0,005	---	0,100	≤ 1	≤ 1
LARONDE	EFF-DUMAGA 5	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	365	7 373	6,60	7,90	8	0,003	0,035	0,09	0,124	0,001	0,022	0,054	0,013	≤ 1	≤ 1
LOUVICOURT	EFF-LOUVIC 2	Exutoire d'aire d'accumultation	5	1 928	7,50	7,91	2	0	0,001	0,05	0	0	0,007	---	---	≤ 1	≤ 1
	EFF-LOUVIC 3	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	9	3 923	7,95	9,02	7	0	0,006	0,36	0,001	0	0,305	---	0	≤ 1	≤ 1

Annexe 2 – Caractéristiques des effluents

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'effluent	Paramètres de base														
			Écoulement	Débit moyen	pH		MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}	Toxicité truite	Toxicité daphnie
			N^{bre} de jours	m^3/jour	Min.	Max.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Max. Uta	Max. Uta
MANITOU	EFF-M01	Exutoire d'aire d'accumultation	---	5 318	2,79	3,37	2	0	0,164	16,30	0,033	0,018	6,307	---	---	---	---
MATAGAMI	EFF-WLD	Exutoire d'aire d'accumultation	366	38 806	7,16	9,47	4	0	0,004	0,13	0,004	0,001	0,039	---	---	1,2	1,9
MILLENBACH	EFF-1	Eaux d'exfiltration d'aire d'accumulation restaurée	306	97	4,45	9,33	2	0	0,016	0,05	0,003	0,003	0,153	---	0	≤ 1	2,4
MONT-WRIGHT	EFF-HS-1	Exutoires d'aire d'accumulation	366	266 660	6,60	9,80	6	0	0,003	0,29	0,015	0	0,013	---	0,018	≤ 1	≤ 1
	EFF-MS-2		173	3 320	5,80	7,60	10	0	0,002	0,61	0,018	0	0,020	---	0,007	≤ 1	≤ 1
	EFF-RDT-1	Résurgences d'aire d'accumulation	---	---	---		---	---	0,001	0,42	0,003	0	0	0,007	0	---	---
	EFF-RDT-2								0,005	0,54	0,008	0	0	0	0	---	---
	EFF-RDT-3								0,003	0,36	0,021	0	0,050	0,003	0	---	---
	EFF-RDT-4								0,002	0,12	0,005	0	0	0	0	---	---
	EFF-RDT-5								0,001	0,08	0,004	0	0,026	0	0	---	---
	EFI-UTER	Traitement des eaux rouges	366	2 952	7,00	8,40	19	---	---	0,39	---	---	---	---	---	---	---
	EFI-SEH-GSL	Traitement des eaux huileuses	---	---	---		---			---					2,958		
	EFI-UTEH														8,356		
	EFI-SEH-LO														0,460		
	EFI-SEH-PP														2,487		
	EFI-SEH-PF														0,667		
MOUSKA	EFF-MOUSKA 1	Eaux de mine	366	4 926	6,94	8,18	6	0	0,024	0,58	0,002	0,001	0,018	---	0,107	≤ 1	≤ 1
NIOBEC	EFF-NIOBEC 1	Eaux de mine et exutoire d'aire d'accumulation	350	10 909	6,00	8,00	9	0	0,003	2,29	0,008	0	0,053	---	0,050	≤ 1	toxique
	EFI-EI-1	Eaux de mine	366	1 862	7,20	9,70	12	0,002	0,011	1,69	0,011	0	0,041	---	0	---	---
	EFI-EI-2	Traitement des eaux huileuses	---	---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Annexe 2 – Caractéristiques des effluents

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'effluent	Paramètres de base														
			Écoulement	Débit moyen	pH		MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}	Toxicité truite	Toxicité daphnie
			N^{bre} de jours	m^3/jour	Min.	Max.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Max. Uta	Max. Uta
NUNAVIK NICKEL	EFF-Expo	Exutoire d'aire d'accumultation	23	3 453	6,80	10,00	0	0	0,004	0,37	0,054	0	0,015	---	0	≤ 1	≤ 1
OPÉMISKA	EFF-STATION F	Eaux d'exfiltration d'aire d'accumulation restaurée	---	---	6,47	7,91	12	0	0,006	0,98	0,026	0	0,016	---	---	---	---
PORT-CARTIER	EFF-TU-1	Exutoire d'aire d'accumultation	366	8 177	6,82	9,00	6	0	0	0,60	0	0	0,002	---	0	≤ 1	≤ 1
RAGLAN	EFF-DIR-UT	Eaux de ruissellement du site et exutoire d'aire d'accumulation	139	3 033	6,20	9,50	2	0,001	0,003	0,06	0,325	0,003	0,002	---	0,024	≤ 1	≤ 1
	EFF-DIR-Z3	Eaux de mine et de ruissellement du site	146	5 552	6,90	9,50	1	0,002	0	0,01	0,204	0,003	0,004	---	0	≤ 1	≤ 1
	EFF-DIR SPOON	Eaux de mine et de ruissellement du site	33	6 036	6,18	9,50	2	0	0,010	0,12	0,254	0,006	0,007	---	0	≤ 1	≤ 1
SELBAIE	EFF-1	Eaux de mine	3	16 131	6,90	8,60	5	0	0,005	0,11	0,015	0,003	0,072	0,010	0	≤ 1	≤ 1
SIGMA	EFF-2	Exutoire d'aire d'accumultation	280	6 021	6,10	9,13	2	0	0,004	0,23	0,008	0,006	0,006	0,053	0,040	≤ 1	≤ 1
TERRAINS AURIFÈRES	EFF-TERAUR 2	Exutoire d'aire d'accumultation	294	110	6,60	7,85	6	0,001	0,003	0,30	0,004	0	0,009	---	0	≤ 1	≤ 1
TROÏLUS	EFF-PR1	Exutoires d'aire d'accumultation	351	11 870	6,10	7,90	7	0	0,005	2,02	0,005	0,001	0,018	0,002	0,004	**n.m.**	**n.m.**
	EFF-PR2		179	1 462	6,76	7,35	3	0	0,003	3,11	0,003	0,001	0,010	0,004	0,046		
	EFF-PR5		114	362	6,83	7,19	5	0	0,002	2,96	0,002	0,003	0,008	0,002	0,017		
	EFF-PR6		131	103	6,71	6,99	10	0	0,003	3,19	0,003	0,001	0,013	0,009	0,086		
	EFF-Halde J4		366	638	6,51	7,14	1	0	0,022	0,13	0,079	0,001	0,054	0,019	0		
VEZZA	EFF-1	Eaux de mine	245	88	7,20	8,23	16	0,008	0,013	0,50	0,017	0,004	0,087	---	0,062	5,0	1,4
WAITE-AMULET	EFF-OLDWAITE	Eaux de mine	34	1 290	6,20	9,20	4	0	0,160	0,51	0	0	0,505	---	0	≤ 1	≤ 1
	EFF-W-046	Exutoire d'aire d'accumultation	182	5 685	7,00	9,10	2	0	0,021	0,68	0	0,000	0,071	---	0	≤ 1	≤ 1

ANNEXE 3

Charges et rejets totaux des effluents finaux

Abréviations, acronymes et symboles			
C_{10}-C_{50}	Hydrocarbures pétroliers	**MES**	Matières en suspension
EFF	Effluent final	**m^3/an**	Mètre cube par année
EFI	Effluent intermédiaire	**n.m.**	Non mesuré, aurait dû l'être
kg/an	Kilogrammes par année	**---**	Sans objet

Annexe 3 – Charges et rejets totaux des effluents finaux

Nom du site	Nom de l'effluent	Milieu récepteur	Paramètres de base									
			Volume total	MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}
			m^3/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
ABCOURT-BARVUE	EFF-CANAL NORD	Rivière Laflamme	1 387	31	0	1,00	0,8	0	0,01	0,44	---	---
	EFF-CANAL SUD		41 951	1 144	0,04	19,16	61,2	0,29	0,67	11,10	---	---
	EFF-FOSSE		418 486	2 714	0,09	216,73	327,0	1,50	1,04	101,95	---	---
ALDERMAC	EFF-ALD-6	Ruisseau 1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
AURBEL	EFF-1	Rivière Colombière	125 432	731	6,20	3,66	41,1	0,70	0,29	0,99	2,45	0,01
BEAUFOR	BEAUFO 1	Ruisseau adjacent à la rivière Colombière	374 979	2 212	0,16	4,53	155,4	1,66	0,93	2,66	---	23,13
BOUCHARD-HÉBERT	EFF-MOBRUN 3	Ruisseau Pouliot	595 338	2 275	0,01	4,33	102,1	2,20	5,21	65,65	---	0,01
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	EFF-STATION 1	Lac Preissac	8 864	165	0,01	0,01	68,5	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
	EFF-STATION 2	Lac Preissac	9 613	66	0,01	0,20	11,7	0,61	0,01	0,79	0,01	0,01
CAMFLO	EFF-EF-B1	Ruisseau Keriens	341 005	1 722	0,10	3,72	48,0	1,08	0,37	0,80	1,39	84,79
CANADIAN MALARTIC	EFF-E1	Ruisseau Raymond	3 190 320	10 853	1,41	204,99	1 821,6	83,56	0,17	15,43	1 256,06	6,69
CASA BERARDI	EFF-1a	Ruisseau Kaakakosig, affluent de la rivière Théo	1 452 359	3 661	136,64	38,89	155,3	21,24	0,03	4,34	44,87	0,01
	EFF-SED-1		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	EFF-SED-2											
	EFF-SED-3											
	EFF-SED-4											
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	Rivière Richelieu	75 322	252	0,09	0,86	61,8	0,82	0,08	1,11	0,01	0,01
COPPER RAND	EFF-2,1c	Lac aux Dorés	138 987	197	0,04	1,33	13,6	0,51	0,09	0,73	---	0,01
DOYON	EFF-A D203	Rivière Bousquet	4 656 757	18 198	0,54	77,91	3 043,4	66,83	0,01	5,51	55,54	0,01
ÉLÉONORE	EFF-EM-Halde	Réservoir Opinaca	358 077	1 456	4,25	3,48	184,9	11,91	1,51	6,03	---	0,01
EUSTIS	EFF-EU-2	Ruisseau Eustis	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	EFF-EU-4	Ruisseau Eustis										
	EFF-EU-7	Rivière Massawippi										
FIRE LAKE	EFF-FL2	Petite rivière Manicouagan	1 385 229	4 681	0	1,74	905,7	2,28	0	39,09	---	140,55
FONDERIE GASPÉ	EFF-1	Ruisseau Porphyre	26 773 676	34 593	48,09	486,75	5 400,0	2,15	3,59	433,07	---	---
FONDERIE HORNE	EFF-PL-06	Lac Pelletier	6 220 442	41 240	31,10	200,62	9 405,2	32,68	47,48	1 067,20	---	0
	EFF-NO-12	Lac Rouyn	17 169 909	66 046	104,08	2 230,43	4 970,9	226,73	96,97	3 263,69	---	0
FRANCOEUR	EFF-EF-FR	Lac King of the North	367 215	1 322	0,14	1,00	71,1	2,61	1,18	14,72	---	0,01
GÉANT DORMANT	EFF-GDE-01	Rivière Harricana	1 022 369	2 258	0,32	3,67	44,3	1,24	2,78	144,71	3,20	0,01
	EFF-GDE-03		186 640	1 174	0,02	6,50	21,1	6,00	0,08	11,17	0,92	0,01
GOLDEX	EFF 2	Rivière Thompson	2 848 747	8 530	0,41	3,33	952,9	16,19	11,29	31,24	---	84,12

Annexe 3 – Charges et rejets totaux des effluents finaux

Nom du site	Nom de l'effluent	Milieu récepteur	Paramètres de base									
			Volume total	MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}
			m^3/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
JEFFREY	EFF-1	Rivière Nicolet	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
JOUTEL	EFF-AGNICO 4	Rivière Harricana	938 304	4 947	0,02	1,68	381,7	10,66	0,32	14,01	5,15	0,01
KIENA	EFF-KIENA 3	Lac de Montigny	579 126	2 237	0,02	2,34	74,6	27,94	0,02	3,38	2,38	0,01
LAC BACHELOR	EFF-BACHEL-1	Ruisseau sans nom	772 051	2 648	0,02	15,39	430,2	1,19	0,52	9,74	67,56	0,01
LAC BLOOM	EFF-POL	Lac Mazaré	2 582 478	13 739	0,02	0,07	4 356,1	6,73	0,01	10,11	---	0,01
	EFF-MIN		2 235 048	19 325	0,02	0,41	5 009,0	8,53	0,01	9,44	---	0,01
LAC DUFAULT	EFF-NORBEC 3	Ruisseau Vauze	3 290 286	8 143	0,30	60,54	1 952,0	7,07	4,67	205,57	0,01	0,01
LAC HERBIN	EFF-1	Lac Herbin	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	EFF-2		444 280	2 176	0,10	0,25	31,9	0,27	0,08	0,65	---	---
LAC TIO	EFF-TIO	Nappe phréatique en amont du Lac Puyjalon	1 717 507	8 853	0,02	10,15	708,7	614,13	0,01	22,76	---	1 057,01
LAC WINDFALL	EFF-1	Lac en amont du lac Windfall	760	1	0	0	0	0,01	0	0	---	23,73
LAC-DES-ILES	EFF-E1	Rivière du Lac-des-îles	1 528 055	46 933	0,12	0,10	24,9	0,72	0,15	2,17	---	993,42
LANGLOIS	EFF-GONZAG 1	Rivière Wedding	2 375 369	2 464	1,69	28,90	624,3	34,58	49,15	419,27	---	0,01
LAPA	EFF-LAPA 1	Rivière Noire et lac Preissac	264 799	2 533	3,84	2,41	47,4	5,27	0,53	1,36	---	8,24
LARONDE	EFF-DUMAGA 5	Ruisseau Dormenan	2 690 991	22 321	7,77	97,60	277,7	316,94	2,38	58,49	141,61	5,45
LOUVICOURT	EFF-LOUVIC 2	Rivière Colombière	9 640	8	0,02	0,01	0,4	0,01	0,01	0,13	---	---
	EFF-LOUVIC 3	Ruisseau #3 en amont de la rivière Colombière	104 983	780	0,02	0,18	34,7	0,12	0,01	27,67		0,01
MANITOU	EFF-M01	Ruisseau Manitou	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
MATAGAMI	EFF-WLD	Rivière Allard	15 284 320	59 168	6,57	65,00	2 297,8	55,67	19,94	685,54	---	---
MILLENBACH	EFF-1	Lac Adéline	26 679	66	0	0,38	1,2	0,06	0,07	3,23	---	0,01
MONT-WRIGHT	EFF-HS-1	Lac Webb et rivière aux Pékans	82 390 246	598 478	8,20	246,18	29 182,3	1 035,09	16,91	1 124,28	---	3 890,23
	EFF-MS-2	Lac Saint-Ange et rivière aux Pékans	564 264	5 748	0,02	1,07	344,5	9,91	0,01	12,17		2,53
	EFF-RDT-1	Tourbière dans le bassin versant du lac Saint-Ange	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	EFF-RDT-2											
	EFF-RDT-3											
	EFF-RDT-4											
	EFF-RDT-5											
MOUSKA	EFF-MOUSKA 1	Ruisseau du lac Bellot	1 805 955	44 947	---	46,03	1 069,1	0,75	0,71	9,99	---	120,18
NIOBEC	EFF-NIOBEC 1	Rivière Shipshaw	3 805 119	148 667	0,52	3,54	9 084,6	9,22	0,24	914,02	---	43,58

Annexe 3 – Charges et rejets totaux des effluents finaux

Nom du site	Nom de l'effluent	Milieu récepteur	Paramètres de base									
			Volume total	MES	Arsenic	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc	Cyanures totaux	C_{10}-C_{50}
			m^3/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
NUNAVIK NICKEL	EFF-Expo	Ruisseau sans nom, affluent de la rivière Puvirnituq	79 415	40	0,02	0,34	29,2	4,42	0,02	1,19	---	0,01
OPÉMISKA	EFF-STATION F	Ruisseau Slam	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
PORT-CARTIER	EFF-TU-1	Fleuve Saint-Laurent	3 155 408	20 195	---	---	1 947,7	0	0	0	---	---
RAGLAN	EFF-DIR-UT	Ruisseau Weiser en amont de la rivière Déception	421 627	711	0,69	1,10	24,5	137,19	0,98	0,81	---	0,15
	EFF-DIR-Z3	Rivière Déception	810 650	805	1,45	0,30	4,4	162,46	2,82	2,85		0,01
	EFF-DIR SPOON		199 187	341	0,02	2,02	23,4	49,83	1,23	1,30		0,01
SELBAIE	EFF-1	Rivière Wawagosic	48 393	289	0,02	0,26	6,1	0,65	0,05	3,81	0,62	0,01
SIGMA	EFF-2	Lac Langlade	1 685 926	3 928	0,35	5,04	404,3	10,69	9,43	10,98	99,92	0,01
TERRAINS AURIFÈRES	EFF-TERAUR 2	Rivière Piché	31 920	188	0,01	0,11	10,3	0,05	0,01	0,21	---	0,01
TROÏLUS	EFF-PR1	Ruisseau en amont du lac A	4 166 432	30 373	0,16	24,78	6 351,3	23,16	4,42	84,82	8,36	0,74
	EFF-PR2		274 283	776	0,11	0,96	839,1	0,94	0,25	3,02	1,62	8,49
	EFF-PR5		40 203	222	0	0,11	120,5	0,08	0,11	0,42	0,08	0,67
	EFF-PR6		13 439	134	0	0,04	50,8	0,04	0,01	0,17	0,12	1,36
	EFF-Halde J4		66 468	63	0,01	1,58	9,0	5,96	0,01	4,16	0,01	0,01
VEZZA	EFF-1	Ruisseau Saint-François en amont de la rivière Allard	21 600	359	0,19	0,22	10,8	0,36	0,10	1,95	---	51,54
WAITE-AMULET	EFF-OLDWAITE	Lac Duprat	48 656	179	0,01	6,47	35,4	0,01	0,01	18,03	---	0,01
	EFF-W-046	Ruisseau Duprat	1 035 796	2 145	0,01	22,13	711,4	0,01	0,01	73,54		0,01
Sous-totaux Industrie			**203 272 766**	**1 260 451**	**366,15**	**4 162,51**	**94 378,8**	**3 023,54**	**289,01**	**8 963,65**	**1 691,88**	**6 546,78**

ANNEXE 4

Exigences de rejet applicables à chaque effluent pour les paramètres de base

Abréviations, acronymes et symboles			
C_{10}-C_{50}	Hydrocarbures pétroliers	**MOY**	Exigence de rejet en moyenne mensuelle (mg/l)
EFF	Effluent final	**N^{bre}**	Nombre
EFI	Effluent intermédiaire	**Uta**	Unité toxique aiguë
MAX	pH maximal acceptable et exigence de rejet en instantanée (mg/l)	**Trim**	Trimestre
MES	Matières en suspension	**---**	Sans objet
MIN	pH minimal acceptable		

Annexe 4 – Exigences de rejet applicables à chaque effluent pour les paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																							
		pH		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		MIN	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	Mesures (N^{bre})	MAX (Uta)	Mesures (N^{bre})	MAX (Uta)
ABCOURT-BARVUE	EFF-CANAL NORD	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
	EFF-CANAL SUD																								
	EFF-FOSSE																								
AURBEL	EFF-1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	4/an	1	1/mois	1
BEAUFOR	BEAUFO 1	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
BOUCHARD-HÉBERT	EFF-MOBRUN 3	6,5	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	EFF-STATION 1	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1	---	15	---	1/an	1	1/an	1
	EFF-STATION 2																								
CAMFLO	EFF-EF-B1	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1	---	15	---	1/an	1	1/an	1
CANADIAN MALARTIC	EFF-E1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/mois	1	1/mois	1
	EFI-E2	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFI-SEP1	---		---		---		---		---		---		---		---		---		15	---	---		---	
	EFI-SEP2	---		---		---		---		---		---		---		---		---		15	---				
CASA BERARDI	EFF-1a	6,0	9,5	15	30	0,5	1	0,3	0,6	3	---	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	15	1/trim	1	1/trim	1
	EFI-SEH-3	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	15	---		---	
	EFF-SED-1	---		---	15	---	0,2	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1	---	2				
	EFF-SED-2																								
	EFF-SED-3																								
	EFF-SED-4																								
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	---		20	30[a]	0,3	0,5[a]	0,15	0,3[a]	3	6[a]	0,5	1[a]	0,2	0,4[a]	0,5	1[a]	1	2[a]	---	5[a]	---		---	
COPPER RAND	EFF-2,1c	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
DOYON	EFF-DOYON 4	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/trim	1	1/trim	1
ÉLÉONORE	EFF-EM-Hast	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
FIRE LAKE	EFF-FL2	6,0	9,5	15	30	0,5	1,0	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	15	1/mois	1	1/mois	1
FONDERIE GASPÉ	EFF-1	6,0	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/mois	1	1/mois	1
FONDERIE HORNE	EFF-PL-06	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		2	---	1/trim	1	1/trim	1
	EFF-NO-12																			---					
	EFI-QU-02	6,0	10,0		35		1,0		0,6		6		1		0,4		1			---	10	---		---	
FRANCOEUR	EFF-EF-FR	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
GÉANT DORMANT	EFF-GDE-01	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1,5	---	15	---	1/an	1	1/an	1
	EFF-GDE-03																								
GOLDEX	EFF - 2	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1

Annexe 4 – Exigences de rejet applicables à chaque effluent pour les paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																							
		pH		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		MIN	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	Mesures (N^{bre})	MAX (Uta)	Mesures (N^{bre})	MAX (Uta)
JEFFREY	EFF-1	6,5	9,5	25	---	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
JOUTEL	EFF-AGNICO 4	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1,5	---	15	---	1/an	1	1/an	1
KIENA	EFF-KIENA 3	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1,5	---	15	---	1/an	1	1/an	1
LAC BACHELOR	EFF-BACHEL-1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/mois	1	1/mois	1
LAC BLOOM	EFF-POL EFF-MIN	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
LAC DUFAULT	EFF-NORBEC 3	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1,5	---	15	---	1/an	1	1/an	1
LAC HERBIN	EFF-1 EFF-2	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/trim	1	1/trim	1
LAC TIO	EFF-TIO	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
LAC WINDFALL	EFF-1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
LAC-DES-ILES	EFF-E1	6,5	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		15	---	1/an	1	1/an	1
LANGLOIS	EFF-GONZAG 1	6,0	9,5	15	30[d]	0,2	0,4[d]	0,3	0,6[d]	3	6[d]	0,5	1[d]	0,2	0,4[d]	0,5	1[d]	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
LAPA	EFF-LAPA 1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
LARONDE	EFF-DUMAGA 5[e]	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	1,5	---	15	---	1/mois	1	1/mois	1
	EFF-DUMAGA 5[f]	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/trim	1	1/trim	1
LOUVICOURT	EFF-LOUVIC 2 EFF-LOUVIC 3	6,5 6,0	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
MATAGAMI	EFF-WLD	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/trim	1	1/trim	1
MILLENBACH	EFF-1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	1	1/mois	1	1/mois	1
MONT-WRIGHT	EFF-HS-1	6,0	9,5	15	30	0,5	1	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	15	1/trim	1	1/trim	1
	EFF-MS-2[b]																					1/mois	1	1/mois	1
	EFF-RDT-1 EFF-RDT-2 EFF-RDT-3 EFF-RDT-4 EFF-RDT-5	---		---		---		---	1,0	---	17	---	1	---	0,1	---	1	---	0,1	---	10	---		---	
	EFI-UTER	6,5	9,5	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFI-SEH-GSL	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	10,5	---		---	
	EFI-UTEH																			15[c]	---				
	EFI-SEH-LO																			---	10,5				
	EFI-SEH-PHS																				10,5				
	EFI-SEH-PP																				10,5				
	EFI-SEH-PF																				10,5				

Annexe 4 – Exigences de rejet applicables à chaque effluent pour les paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																							
		pH		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		MIN	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	MOY	MAX	Mesures (N^{bre})	MAX (Uta)	Mesures (N^{bre})	MAX (Uta)
MOUSKA	EFF-MOUSKA 1	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
NIOBEC	EFF-NIOBEC 1	6,0	9,5	15	30	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	0,5	1	---		---	15	1/trim	1	1/trim	1
	EFI-EI-1	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFI-EI-2																			---	15				
NUNAVIK NICKEL	EFF-Expo	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/an	1	1/an	1
PORT-CARTIER	EFF-TU-1	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
RAGLAN	EFF-DIR-UT	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	---		---	2	1/mois	1	1/mois	1
	EFF-DIR-Z3																								
	EFF-DIR SPOON																								
SELBAIE	EFF-1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,1	0,2	0,5	1	1	2	---	2	3/an	1	3/an	1
SIGMA	EFF-2	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/mois	1	1/mois	1
TERRAINS AURIFÈRES	EFF-TERAUR 2	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		15	---	1/an	1	1/an	1
TROÏLUS	EFF-PR1	6	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/mois	1	1/mois	1
	EFF-PR2																								
	EFF-PR5																								
	EFF-PR6																								
	EFF-Halde J4																								
VEZZA	EFF-1	6,0	9,5	15	30	0,2	0,4	0,3	0,6	3	6	0,5	1	0,2	0,4	0,5	1	1	2	---	2	1/mois	1	1/mois	1
WAITE-AMULET	EFF-OLDWAITE	6,5	9,5	25	---	0,5	---	0,3	---	3	---	0,5	---	0,2	---	0,5	---	---		---	2	1/an	1	1/an	1
	EFF-W-046																			15	---				

a : Exigence applicable sur un échantillon composite

b : Effluent échantillonné lorsqu'il est accessible (plus ou moins mai à octobre)

c : Exigence moyenne sur deux mois

d : Exigences applicables à partir du 2012-05-01

ANNEXE 5

Conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base

Abréviations, acronymes et symboles			
C_{10}-C_{50}	Hydrocarbures pétroliers	**N^{bre}**	Nombre
EFF	Effluent final	**n.m.**	Non mesuré, aurait dû l'être
EFI	Effluent intermédiaire	**---**	Sans objet
MES	Matières en suspension		

Note

Les valeurs non conformes apparaissent en **gras et souligné**

Annexe 5 – Conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																	
		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}	
		N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats
ABCOURT-BARVUE	EFF-CANAL NORD	**3**	3	0	1	**2**	2	0	3	0	1	0	1	0	2	---		---	
	EFF-CANAL SUD	**4**	6	0	2	**3**	6	0	6	0	2	0	2	0	6	---		---	
	EFF-FOSSE	0	5	0	2	**1**	2	0	5	0	2	0	2	0	5	---		---	
AURBEL	EFF-1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	1
BEAUFOR	BEAUFO 1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		0	12
BOUCHARD-HÉBERT	EFF-MOBRUN 3	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	---		---	
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	EFF-STATION 1	**2**	12	0	2	0	2	**12**	12	0	2	0	2	0	2	0	1	0	2
	EFF-STATION 2	0	12	0	2	0	12	0	12	0	12	0	2	0	12	0	1	0	2
CAMFLO	EFF-EF-B1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3
CANADIAN MALARTIC	EFF-E1	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	---	
	EFI-E2	---		---		---		---		---		---		---		---			
	EFI-SEP1	---		---		---		---		---		---		---		---		0	12
	EFI-SEP2	---		---		---		---		---		---		---		---		0	11
CASA BERARDI	EFF-1a	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	---	
	EFI-SEH-3	---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFF-SED-1																		
	EFF-SED-2																		
	EFF-SED-3																		
	EFF-SED-4																		
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	1	---	
COPPER RAND	EFF-2,1c	0	12	0	6	0	12	0	12	0	6	0	6	0	6	---		---	
DOYON	EFF-DOYON 4	0	12	0	3	0	12	0	12	0	12	0	3	0	3	0	12	---	
ÉLÉONORE	EFF-EM-Halde	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		---	
FIRE LAKE	EFF-FL2	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		0	12
FONDERIE GASPÉ	EFF-1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		**n.m.**	

Annexe 5 – Conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																	
		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}	
		N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats
FONDERIE HORNE	EFF-PL-06	0	12	0	12	0	12	**2**	12	0	12	0	12	0	12	---		0	12
	EFF-NO-12	0	12	0	12	0	12	0	11	0	12	0	12	0	12			---	
	EFI-QU-02	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12			---	
FRANCOEUR	EFF-EF-FR	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		---	
GÉANT DORMANT	EFF-GDE-01	0	12	0	6	0	10	0	6	0	6	0	6	0	12	0	5	0	3
	EFF-GDE-03	0	4	0	4	0	4	0	2	0	4	0	4	0	4	0	4	0	2
GOLDEX	EFF 2	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	---		---	
JEFFREY	EFF-1	0	5	---		---		---		---		---		---		---		---	
JOUTEL	EFF-AGNICO 4	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	5	0	5	0	6
KIENA	EFF-KIENA 3	0	7	0	7	0	8	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7
LAC BACHELOR	EFF-BACHEL-1	0	12	0	8	0	8	0	12	0	7	0	7	0	8	0	12	---	
LAC BLOOM	EFF-POL	**1**	6	0	5	0	6	**1**	6	0	6	0	5	0	6	---		---	
	EFF-MIN	0	9	0	9	0	9	**1**	9	0	9	0	9	0	9				
LAC DUFAULT	EFF-NORBEC 3	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	1	0	9
LAC HERBIN	EFF-1	---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFF-2	0	12	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4				
LAC TIO	EFF-TIO	**1**	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	---		0	8
LAC WINDFALL	EFF-1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	---		---	
LAC-DES-ILES	EFF-E1	**5**	12	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	---		0	12
LANGLOIS	EFF-GONZAG 1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		0	12
LAPA	EFF-LAPA 1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		---	
LARONDE	EFF-DUMAGA 5	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12
LOUVICOURT	EFF-LOUVIC 2	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	---		**n.m.**	
	EFF-LOUVIC 3	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5			0	4
MATAGAMI	EFF-WLD	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		**n.m.**	
MILLENBACH	EFF-1	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	**1**	10	---		---	

Annexe 5 – Conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																	
		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}	
		N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats
MONT-WRIGHT	EFF-HS-1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		---	
	EFF-MS-2[d]	**1**	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6				
	EFF-RDT-1	---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFF-RDT-2																		
	EFF-RDT-3																		
	EFF-RDT-4																		
	EFF-RDT-5																		
	EFI-UTER	0	8																
	EFI-SEH-GSL	---																	
	EFI-UTEH[b]																	**2**	6
	EFI-SEH-LO																	---	
	EFI-SEH-PHS																		
	EFI-SEH-PP																		
	EFI-SEH-PF																		
MOUSKA	EFF-MOUSKA 1	0	12	0	4	0	12	0	12	0	4	0	4	0	3	---		0	12
NIOBEC	EFF-NIOBEC 1	0	12	---		---		---		---		---		0	12	---		---	
	EFI-EI-1	---												---					
	EFI-EI-2																		
NUNAVIK NICKEL	EFF-Expo	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	---		---	
PORT-CARTIER	EFF-TU-1	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---		0	12
RAGLAN	EFF-DIR-UT	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	---		---	
	EFF-DIR-Z3	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6				
	EFF-DIR SPOON	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6				
SELBAIE	EFF-1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	---	
SIGMA	EFF-1	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	---	
TERRAINS AURIFÈRES	EFF-TERAUR 2	0	10	0	4	0	10	0	10	0	4	0	4	0	4	---		0	4

Annexe 5 – Conformité aux exigences de rejet en moyenne mensuelle applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																	
		MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}	
		N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats
TROÏLUS	EFF-PR1	0	12	0	12	0	12	**2**	12	0	12	0	12	0	12	0	12	---	
	EFF-PR2	0	7	0	7	0	7	**4**	7	0	7	0	7	0	7	0	7		
	EFF-PR5	0	5	0	5	0	5	**2**	5	0	5	0	5	0	5	0	4		
	EFF-PR6	**1**	5	0	5	0	5	**2**	5	0	5	0	5	0	5	0	4		
	EFF-Halde J4	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10		
VEZZA	EFF-1	**3**	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	---		0	7
WAITE-AMULET	EFF-OLDWAITE	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	4	**2**	4	---		---	
	EFF-W-046	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8			0	7
Sous-totaux	**Industrie**	**21**	**536**	**0**	**422**	**6**	**473**	**26**	**483**	**0**	**441**	**0**	**422**	**3**	**458**	**0**	**127**	**2**	**190**

a : Effluent échantillonné lorsqu'il est accessible (plus ou moins mai à octobre)

b : Exigences moyennes sur 2 mois

ANNEXE 6
Conformité aux exigences de rejet en instantanée applicables aux paramètres de base

Abréviations, acronymes et symboles			
C_{10}-C_{50}	Hydrocarbures pétroliers	**N^{bre}**	Nombre
EFF	Effluent final	**n.m.**	Non mesuré, aurait dû l'être
EFI	Effluent intermédiaire	**---**	Sans objet
MES	Matières en suspension		

Note

Les valeurs non conformes apparaissent en **gras et souligné**

Annexe 6 – Conformité aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																									
		pH			MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		Inférieur à la norme	Respecte la norme	Supérieur à la norme	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats
ABCOURT-BARVUE	EFF-CANAL NORD	0	7	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		n.m.		n.m.	
	EFF-CANAL SUD	0	17	0																			0	1	0	1
	EFF-FOSSE	0	21	0																			0	1	0	1
AURBEL	EFF-1	0	35	0	0	35	0	12	0	12	0	13	0	12	0	12	0	12	0	11	0	1	0	3	0	3
BEAUFOR	BEAUFO 1	0	52	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	4	0	4
BOUCHARD-HÉBERT	EFF-MOBRUN 3	0	70	0	0	51	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20			0	1	0	5	0	5
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	EFF-STATION 1	**17**	34	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	1	**1**	1
	EFF-STATION 2	**45**	6	0																			**1**	1	**1**	1
CAMFLO	EFF-EF-B1	0	10	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	1	0	1
CANADIAN MALARTIC	EFF-E1	0	156	0	**1**	69	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	5	0	5
	EFI-E2	---			---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFI-SEP1	---																			0	12				
	EFI-SEP2	---																			0	11				
CASA BERARDI	EFF-1a	0	81	0	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	9	0	4	0	5	0	5
	EFI-SEH-3	---			---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFF-SED-1				0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4				
	EFF-SED-2				0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4				
	EFF-SED-3				**1**	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4				
	EFF-SED-4				0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4				
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1[a]	0	364	**2**	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	1	0	12	---		---	
COPPER RAND	EFF-2,1c	0	50	0	0	50	0	9	0	50	0	50	0	9	0	9	0	9			0	3	0	3	0	3
DOYON	EFF-DOYON 4	0	320	0	0	142	0	3	0	47	0	47	0	46	0	3	0	3	0	47	0	1	0	8	0	8
ÉLÉONORE	EFF-EM-Halde	**3**	280	0	0	126	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49			0	1	**1**	12	0	12

Annexe 6 – Conformité aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																									
		pH			MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		Inférieur à la norme	Respecte la norme	Supérieur à la norme	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats
FIRE LAKE	EFF-FL2	0	52	0	0	46	0	46	0	47	0	47	0	47	0	46	0	47	---		0	43	0	11	0	11
FONDERIE GASPÉ	EFF-1	0	25	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	2	0	2
FONDERIE HORNE	EFF-PL-06	0	53	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	4	0	4
	EFF-NO-12	0	362	**4**																			0	10	**9**	13
	EFI-QU-02	0	183	**1**	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	---		0	12	---		---	
FRANCOEUR	EFF-EF-FR	0	53	0	0	53	0	53	0	53	0	54	0	53	0	53	0	53	---		0	1	**2**	21	**2**	21
GÉANT DORMANT	EFF-GDE-01	0	229	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	6	0	6
	EFF-GDE-03	0	20	0																			0	3	0	3
GOLDEX	EFF 2	0	142	0	0	142	0	49	0	50	0	50	0	50	0	47	0	50	---		0	50	**n.m.**		**n.m.**	
JEFFREY	EFF-1	0	5	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
JOUTEL	EFF-AGNICO 4	0	4	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
KIENA	EFF-KIENA 3	**1**	114	**1**	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	8	0	7
LAC BACHELOR	EFF-BACHEL-1	0	177	0	**1**	145	0	29	0	29	0	53	0	28	0	27	0	29	0	53	0	1	0	8	0	8
LAC BLOOM	EFF-POL	0	117	0	**1**	49	0	14	0	14	**1**	32	0	15	0	12	0	12	---		0	7	0	6	0	6
	EFF-MIN	0	163	**1**	**1**	70	0	20	0	20	**1**	44	0	20	0	18	0	20	---		0	10	0	9	0	9
LAC DUFAULT	EFF-NORBEC 3	0	258	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	1	0	1
LAC HERBIN	EFF-1	---			---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFF-2	0	158	0	0	158	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	---		**n.m.**		0	4	0	4
LAC TIO	EFF-TIO	0	28	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	1	0	1
LAC WINDFALL	EFF-1	0	10	0	0	10	0	4	0	4	0	3	0	4	0	4	0	4	---		0	1	**n.m.**		**n.m.**	
LAC-DES-ILES	EFF-E1	sonde mal entretenue			**18**	149	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	---		0	13	0	1	0	1
LANGLOIS	EFF-GONZAG 1	**3**	293	0	0	80	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	---				0	12	0	12
LAPA	EFF-LAPA 1	0	272	0	0	136	0	49	0	49	0	48	0	49	0	47	0	48	---		0	1	0	12	0	12
LARONDE	EFF-DUMAGA 5	0	53	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	24	0	24
LOUVICOURT	EFF-LOUVIC 2	0	5	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		**n.m.**		**n.m.**	
	EFF-LOUVIC 3	0	7	**3**																			0	1	0	3

Annexe 6 – Conformité aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																									
		pH			MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		Inférieur à la norme	Respecte la norme	Supérieur à la norme	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} total de résultats
MATAGAMI	EFF-WLD	0	52	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		**2**	26	**5**	26
MILLENBACH	EFF-1	**1**	128	0	0	129	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	**2**	43	---		0	2	0	8	**3**	9
MONT-WRIGHT	EFF-HS-1	0	162	**2**	0	49	0	49	0	50	0	50	0	50	0	49	0	50	---		0	47	0	4	0	4
	EFF-MS-2[b]	**1**	23	0	**1**	22	0	22	0	21	0	22	0	22	0	22	0	22			0	21	0	5	0	5
	EFF-RDT-1	---			---		---		0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	---		---	
	EFF-RDT-2								0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2				
	EFF-RDT-3								0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3				
	EFF-RDT-4								0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3				
	EFF-RDT-5								0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3				
	EFI-UTER								---		---		---		---		---		---		---					
	EFI-SEH-GSL																				**2**	22				
	EFI-UTEH																				---					
	EFI-SEH-LO																				0	10				
	EFI-SEH-PHS																									
	EFI-SEH-PP																				0	14				
	EFI-SEH-PF																				0	5				
MOUSKA	EFF-MOUSKA 1	0	52	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	4	0	4
NIOBEC	EFF-NIOBEC 1	0	342	0	0	52	0	4	0	3	0	12	0	4	0	4	0	52	---		---		0	6	**2**	10
	EFI-EI-1	---			---		---		---		---		---		---		---		---		---		---		---	
	EFI-EI-2																				**n.m.**					
NUNAVIK NICKEL	EFF-Expo	0	21	**3**	0	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	---		0	1	0	1	0	1
PORT-CARTIER	EFF-TU-1	0	26	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	1	0	1
RAGLAN	EFF-DIR-UT	0	40	0	0	62	0	23	0	23	0	23	0	51	0	23	0	23	---		0	21	0	6	0	6
	EFF-DIR-Z3	0	137	0	0	61	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21			0	5	0	6	0	6
	EFF-DIR SPOON	0	146	0	0	15	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7			0	3	0	3	0	3
SELBAIE	EFF-1	0	3	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3

Annexe 6 – Conformité aux exigences de rejet en instantané applicables aux paramètres de base

Nom du site	Nom de l'effluent	Paramètres de base																									
		pH			MES		Arsenic		Cuivre		Fer		Nickel		Plomb		Zinc		Cyanures totaux		C_{10}-C_{50}		Toxicité truite		Toxicité daphnie	
		Inférieur à la norme	Respecte la norme	Supérieur à la norme	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats	N^bre de résultats non conformes	N^bre total de résultats
SIGMA	EFF-1	0	190	0	0	102	0	35	0	35	0	37	0	35	0	35	0	35	0	35	0	25	0	3	0	3
TERRAINS AURIFÈRES	EFF-TERAUR 2	0	43	0	---		---		---		---		---		---		---		---		---		0	3	0	5
TROÏLUS	EFF-PR1	0	268	0	0	49	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	**n.m.**		**n.m.**	
	EFF-PR2	0	13	0	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13				
	EFF-PR5	0	7	0	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	6	0	6				
	EFF-PR6	0	9	0	**1**	9	0	9	0	9	**1**	9	0	9	0	9	0	9	0	7	0	7				
	EFF-Halde J4	0	19	0	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	17	0	17				
VEZZA	EFF-1	0	103	0	**15**	103	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	**n.m.**		0	29	**26**	33	**6**	33
WAITE-AMULET	EFF-OLDWAITE	**1**	5	0	0	6	0	3	0	4	0	4	0	3	0	4	0	4	---		0	2	0	1	0	1
	EFF-W-046	0	26	0	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26			0	7	0	1	0	1
Sous-totaux	**Industrie**	**72**	**6101**	**17**	**40**	**2328**	**0**	**859**	**0**	**960**	**3**	**1038**	**0**	**947**	**0**	**864**	**2**	**922**	**0**	**283**	**2**	**526**	**32**	**308**	**29**	**319**

a : Exigences applicables sur des échantillons composites

b : Effluent échantillonné lorsqu'il est accessible (plus ou moins mai à octobre)

ANNEXE 7
Conformité aux exigences de rejet et de suivi applicables aux paramètres additionnels

Abréviations, acronymes et symboles			
DBO_5	Demande biologique en oxygène sur cinq jours	**MAX**	Exigence de rejet en instantanée (mg/l)
DCO	Demande chimique en oxygène	**MIN**	Minimum
EFF	Effluent final	**MOY**	Exigence de rejet en moyenne mensuelle (mg/l)
EFI	Effluent intermédiaire	**N^{bre}**	Nombre
NH_3-N	Azote ammoniacal	**---**	Sans objet
$N0_3^{2-}$– $N0_2^-$	Nitrates + Nitrites		

Note

Les valeurs non conformes apparaissent en **gras et souligné**

Annexe 7 – Conformité aux exigences de rejet et de suivi pour les paramètres additionnels

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'exigence de rejet	Paramètres additionnels																							
			Aluminium				Argent				Béryllium				Cadmium				Cobalt				Chlorures			
			Norme applicable (mg/L)	N^bre de résultats non conformes	N^bre de résultats attendus	N^bre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^bre de résultats non conformes	N^bre de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^bre de résultats non conformes	N^bre de résultats attendus	N^bre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^bre de résultats non conformes	N^bre de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^bre de résultats non conformes	N^bre de résultats attendus	N^bre total de résultats	Norme applicable (mg/L)	N^bre de résultats non conformes	N^bre de résultats attendus	Nbre de résultats manquants
FONDERIE HORNE	EFI-QU-02	Max	10	0	12	0	0,1	0	12	0	1	0	12	0	0,15	0	12	0	1	0	12	0	---			
LAC BACHELOR	EFF-BACHEL-1	Max	0,75	0	4	0	---				---				---				---				---			
MONT-WRIGHT	EFF-RDT-1	Max	4,4	0	3	0	---				---				0,1	0	3	0	---				1500	0	3	0
	EFF-RDT-2	Max		0	2	0										0	2	0						0	2	0
	EFF-RDT-3	Max		0	3	0										0	3	0						0	3	0
	EFF-RDT-4	Max		0	3	0										0	3	**1**						0	3	0
	EFF-RDT-5	Max		0	3	0										0	3	0						0	3	0
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	Max[a]	5	0	12	0	---				---				0,05	0	12	0	---				---			

Annexe 7 – Conformité aux exigences de rejet et de suivi pour les paramètres additionnels

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'exigence de rejet	Paramètres additionnels																							
			Chrome				Coliformes fécaux [b]				Coliformes totaux [b]				Cyanates				Cyanures disponibles				DBO_5 [b]			
			Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants
CADILLAC-MOLYBDÉNITE	EFF-STATION 1	Moy	---				---				---				---				0,1	0	2	**1**	---			
	EFF-STATION 2	Moy																	0,1	0	2	**1**				
CAMFLO	EFF-EF-B1	Moy	---				---				---				---				0,1	0	2	0	---			
GÉANT DORMANT	EFF-GDE-01	Moy	---				---				---				---				0,1	0	2	0	---			
	EFF-GDE-03	Moy																	0,1	0	2	0				
JOUTEL	EFF-AGNICO 4	Moy	---				---				---				---				0,1	0	5	0	---			
KIENA	EFF-KIENA 3	Moy	---				---				---				---				0,1	0	20	0	---			
LAC DUFAULT	EFF-NORBEC 3	Moy	---				---				---				---				0,1	0	4	**3**	---			
FONDERIE HORNE	EFI-QU-02	Moy	0,3	0	12	0	---				---				---				---				---			
		Max	0,6	0	49	0																				
MONT-WRIGHT	EFF-RDT-1	Max	0,5	0	3	0	50	0	3	**3**	2400	0	3	**3**	---				---				40	0	3	0
	EFF-RDT-2	Max		0	2	0		0	2	**2**		0	2	**2**										0	2	0
	EFF-RDT-3	Max		0	3	0		0	3	**3**		0	3	**3**										0	3	0
	EFF-RDT-4	Max		0	3	0		0	3	**3**		0	3	**3**										0	3	0
	EFF-RDT-5	Max		0	3	0		0	3	**3**		0	3	**3**										0	3	0
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	Max[a]	0,6	0	12	0	---				---				10	0	1	0	0,2	0	1	0	---			

Annexe 7 – Conformité aux exigences de rejet et de suivi pour les paramètres additionnels

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'exigence de rejet	Paramètres additionnels																								
			DCO				Fluorures				Mercure				NH_3-N				NO_3^{2-} - NO_2^-				Phénols[b]			
			Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants
FONDERIE HORNE	EFI-QU-02	Max	---				70	0	4	0	0,1	0	12	0	10	0	2	0	---				---			
MONT-WRIGHT	EFF-RDT-1	Max	100	0	3	0	---				0,001	0	3	0	---				10	**1**	3	0	0,02	0	3	0
	EFF-RDT-2	Max		0	2	0						0	2	0						0	2	0		0	2	0
	EFF-RDT-3	Max		0	3	0						0	3	0						**3**	3	0		0	3	0
	EFF-RDT-4	Max		0	3	0						0	3	0						**2**	3	0		0	3	0
	EFF-RDT-5	Max		0	3	0						0	3	0						0	3	0		0	3	0
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	Max[a]	300	0	12	0	---				0,04	0	12	0	---				---				---			

Annexe 7 – Conformité aux exigences de rejet et de suivi pour les paramètres additionnels

Nom du site	Nom de l'effluent	Type d'exigence de rejet	Paramètres additionnels																							
			Radium 226				Sélénium				Sulfures				Sulfates				Titane				Vanadium			
			Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	N^{bre} de résultats manquants	Norme applicable (mg/L)	N^{bre} de résultats non conformes	N^{bre} de résultats attendus	Nbre de résultats manquants
FONDERIE HORNE	EFI-QU-02	Moy	---				1,5	0	12	0	1	0	2	0	---				---				---			
		Max					3,0	0	49	0	---				---				---				2,5	0	12	0
MONT-WRIGHT	EFF-RDT-1	Max	---				---				2	0	3	0	1500	0	3	0	---				---			
	EFF-RDT-2	Max										0	2	0		0	2	0								
	EFF-RDT-3	Max										0	3	0		0	3	0								
	EFF-RDT-4	Max										0	3	0		0	3	0								
	EFF-RDT-5	Max										0	3	0		0	3	0								
NIOBEC	EFF-NIOBEC 1	Moy	0,37	0	12	0	---				---				---				---				---			
		Max	1,11	0	52	0																				
COMPLEXE MÉTALLURGIQUE DE RTFT	EFF-TRACY 1	Max[a]	---				---				---				---				1	0	12	0	2,5	0	12	0

a : Exigence de rejet en concentration maximale pour un échantillon composite

b : Paramètres associés à la présence de matières résiduelles domestiques dans l'aire d'accumulation de résidus miniers

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques

Québec