

Contrecoeur 6212-02-008

Contrecoeur, le 23 mai 2007.

Monsieur Michel Thérien
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec, Québec
G1R 5V7

Objet : Étude d'impact sur l'environnement
Projet de dépôt définitif de poussières d'aciérage
Mittal Canada Inc.

Monsieur,

Par la présente nous vous transmettons des informations complémentaires concernant notre dossier et faisant suite au courriel reçu le 18 mai 2007 de madame France Pelletier.

Section 3.2.5 p. 50 – Hydrologie

Les figures 4 et 7 de l'étude d'impact présentent l'ensemble des plans d'eau de la zone à l'étude. La figure 4 montre tous les plans d'eau de la zone d'étude et les cours d'eau intermittents sont indiqués par un trait discontinu. La figure 7 montre principalement le réseau hydrographique qui est relié au secteur des cellules actuelles et projetées. On y retrouve également un secteur marécageux identifié sur la propriété du Port de Montréal (Contrecoeur). Compte tenu que le fossé Est reçoit des eaux de procédé, l'écoulement est constant et régulier. Le fossé Ouest est intermittent et draine une partie des terrains de MCI, principalement des voies de circulation. Il reçoit également les eaux de drainage de la voie ferrée du CN et d'une partie des terrains du Port de Montréal (Contrecoeur) (fossé mitoyen). Plusieurs petits fossés de drainage à écoulement intermittent sont également indiqués sur les figures 4 et 7.

La station d'échantillonnage SDI-01 à laquelle font référence les données présentées à l'annexe E du document d'avril 2007 est située sur le fossé de drainage du secteur est, à quelques dizaines de mètres au nord de la route 132 face à la Montée de la Pomme d'Or.

Section 3.2.7 p. 53 – Qualité des eaux souterraines

Les résultats des suivis de la qualité des eaux de la nappe libre du secteur des cellules existantes sont annexés à la présente.

Section 5.3 Tableau 5-2 p.85 – Évaluation des impacts

Les tableaux 5-2 et 5-3 identifient la présence du dépôt définitif comme ayant un impact potentiel négatif mineur sur la qualité de l'eau de la nappe libre. Les résultats fournis à la réponse précédente démontrent que l'impact est mineur puisqu'un seul paramètre (fer) excède occasionnellement les critères de résurgence dans deux des six puits aménagés dans la nappe libre du secteur des cellules existantes. Ces tableaux indiquent également un impact potentiel négatif mineur sur la qualité de l'eau de surface relié aux activités d'exploitation des cellules. Pour répondre à votre demande, les tableaux 5-2 et 5-3 modifiés sont annexés à la présente.

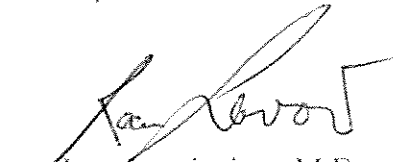
Section 7.1.1 p. 103 – Suivi et surveillance : Eau de surface

Tel que mentionné à la réponse QC-3.16 il est possible qu'une partie ou la totalité des fossés de drainage des cellules B, C et D soit acheminé vers le secteur est du site de MCI, soit l'effluent principal. Cette décision sera confirmée lors de la préparation des plans détaillés finaux. Si cela est le cas, les points d'échantillonnage seront modifiés de manière à ce que l'échantillonnage de ces eaux soit fait avant tout mélange avec d'autres eaux.

Section 7.1.3 p. 105 – Suivi et surveillance : Eaux de lixiviation et du système de détection de fuite

Le mode d'exploitation des cellules existantes ne permet pas de déterminer le temps requis pour atteindre une production régulière de lixiviât puisque qu'il n'y a pas de système de mesure du niveau et de pompage permanent et cela ne constituait pas une exigence à nos autorisations. De plus, la cellule en exploitation a été remplie en bonne partie par des poussières saturées provenant de la restauration d'un ancien site d'entreposage et n'est pas représentative des conditions qui seront rencontrées dans les futures cellules. La cellule de MCCOI est trop récente pour nous fournir des informations pertinentes à ce sujet.

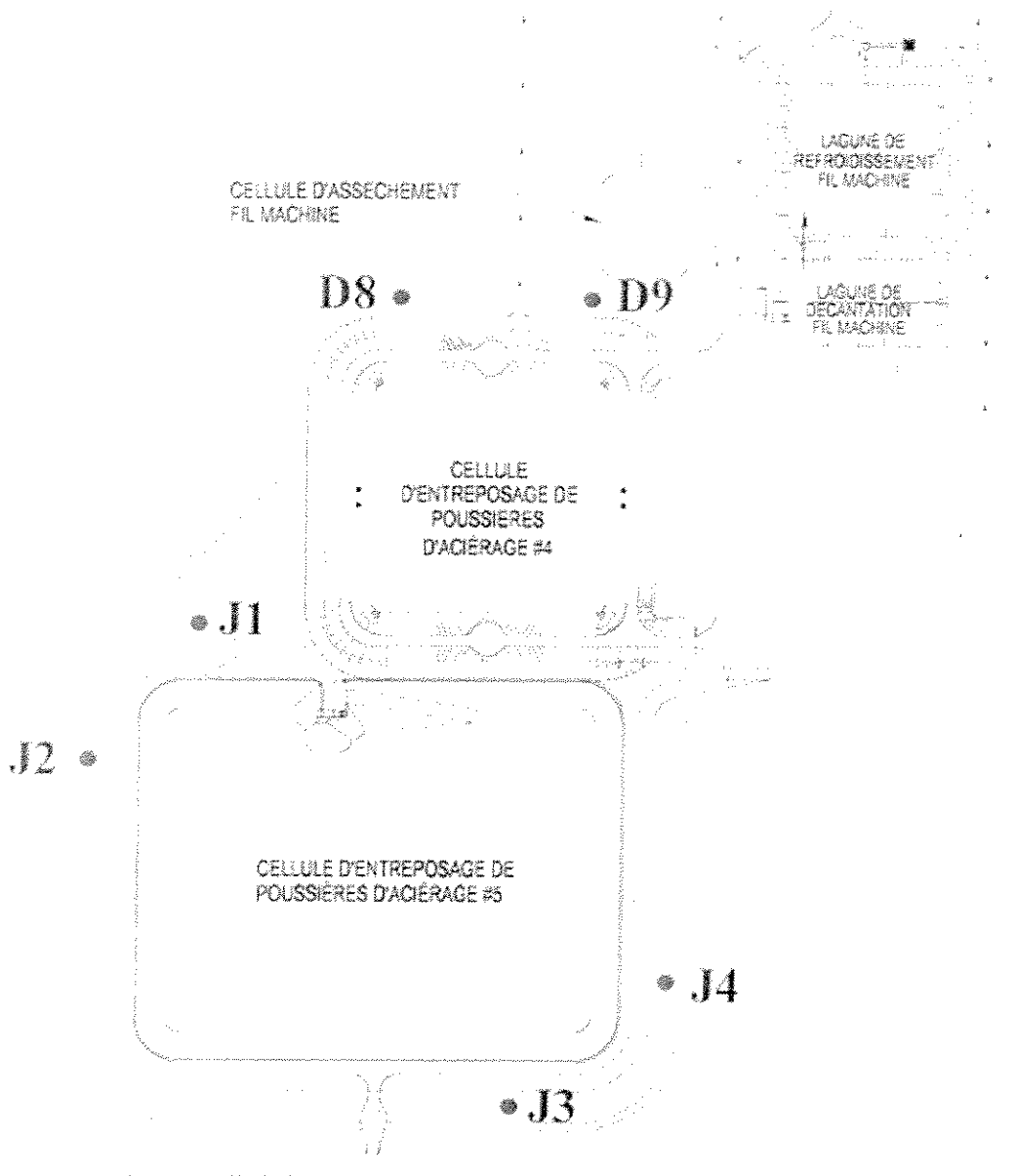
Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer mes salutations distinguées.



Jean Lavoie, ing., M.Env.
Directeur environnement

c.c. : Jean-Paul Schaack, Vice-président, Approvisionnement et Environnement
L. Mineau, Adjointe juridique
Jean Halde, DDH Environnement ltée

p.j. : Tableau de résultats de l'eau souterraine
Tableaux 5-2 et 5-3 modifiés



Cellule d'entreposage des poussières d'aciérage #5

J1-S

Installé en 2002 par Technisol

Paramètres	pH	Métaux (2)							
		Cadmium (µg/l)	Chrome (µg/l)	Cuivre (µg/l)	Fer (µg/l)	Molybdène (µg/l)	Nickel (µg/l)	Plomb (µg/l)	Zinc (µg/l)
Critères (1)	---	5,5	---	16,6	---	2000	547	103	140
2003	Avril	<0.5	<2	2	<100	---	15	<0.2	43
	Octobre	<0.5	2	9,5	<100	4,6	6	<0.2	21
2004	Avril	<0.5	<2	8	<100	1,6	12,5	<0.2	21,5
	Octobre	<0.1	<1	8,6	440	0,9	4,2	<1	28
2005	Avril	<1	<30	3	3400	<30	20	<1	13
	Octobre	<1	<30	7	9200	<30	30	<1	16
2006	Avril	<1	<30	<3	8950	<30	25	<1	<3
	Octobre	<1	1	5	1080	---	13	<1	10

(1) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998) - Critères applicables dans les cas de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts

(2) Cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc --> Critères correspondant à une dureté de 120 mg/L (CaCO3)

Cellule d'entreposage des poussières d'aciérage #5

J2-S

Installé en 2002

par Technisol

Paramètres	pH	Métaux (2)							
		Cadmium (µg/l)	Chrome (µg/l)	Cuivre (µg/l)	Fer (µg/l)	Molybdène (µg/l)	Nickel (µg/l)	Plomb (µg/l)	Zinc (µg/l)
Critères (1)	---	5,5	---	16,6	---	2000	547	103	140
2003	Avril	<0.5	<2	12	<100	---	4	<0.2	<10
	Octobre	<0.5	3	11	<100	2,4	2	0,2	48
2004	Avril	<0.5	<2	5	<100	4,9	1	<0.2	18
	Octobre	0,2	<1	4,9	400	2,5	2,3	<1	48
2005	Avril	<1	<30	6	400	<30	<10	<1	34
	Octobre	<1	<30	7	<100	<30	<10	<1	57
2006	Avril	<1	<30	<3	<100	<30	<10	<1	<3
	Octobre	<1	1	3	20	---	2	2	20

(1) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998) - Critères applicables dans les cas de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts

(2) Cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc --> Critères correspondant à une dureté de 120 mg/L (CaCO₃)

Cellule d'entreposage des poussières d'aciérage #5

J3-S

Installé en 2002 par Technisol

Paramètres	pH	Métaux (2)							
		Cadmium (µg/l)	Chrome (µg/l)	Cuivre (µg/l)	Fer (µg/l)	Molybdène (µg/l)	Nickel (µg/l)	Plomb (µg/l)	Zinc (µg/l)
Critères (1)		5,5	---	16,6	---	2000	547	103	140
2003	Avril	<0.5	<2	1	<100	---	74	<0.2	15
	Octobre	<0.5	<2	<1	<100	2,8	30	<0.2	<10
2004	Avril	<0.5	<2	1	2200	0,3	110	<0.2	15
	Octobre	0,1	<1	0,5	300	<0.4	75	<1	9
2005	Avril	<1	<30	<3	300	<30	50	<1	4
	Octobre	<1	<30	<3	<100	<30	50	<1	5
2006	Avril	<1	<30	<3	<100	<30	10	<1	<3
	Octobre	<1	1	1	20	---	14	<1	<10

(1) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998) - Critères applicables dans les cas de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts

(2) Cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc --> Critères correspondant à une dureté de 120 mg/L (CaCO₃)

Cellule d'entreposage des poussières d'aciérage #5

J4-S

Installé en 2002 par Technisol

Paramètres	pH	Métaux (2)								
		Cadmium (µg/l)	Chrome (µg/l)	Cuivre (µg/l)	Fer (µg/l)	Molybdène (µg/l)	Nickel (µg/l)	Plomb (µg/l)	Zinc (µg/l)	
Critères (1)	---	5,5	---	16,6	---	2000	547	103	140	
2003	Avril	7,5	<0.5	<2	7	<100	---	3	<0.2	<10
	Octobre	7,8	<0.5	2	4	<100	4,4	2	<0.2	16
2004	Avril	7,7	<0.5	<2	4	<100	3,7	1	<0.2	<10
	Octobre	7,6	0,3	<1	3,7	200	5,4	1,8	<1	14
2005	Avril	8,0	<1	<30	4	300	<30	<10	<1	12
	Octobre	7,6	<1	<30	5	<100	<30	<10	<1	17
2006	Avril	7,6	<1	<30	<3	<100	<30	<10	<1	<3
	Octobre	7,7	<1	1	4	20	---	2	<1	20

(1) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998) - Critères applicables dans les cas de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts

(2) Cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc --> Critères correspondant à une dureté de 120 mg/L (CaCO3)

Cellule d'entreposage des poussières d'aciérage #4

D8-S

Installé en 1994 par Inspec-Sol

Paramètres		pH	Métaux (3)						
			Cadmium (µg/l)	Chrome (µg/l)	Cuivre (µg/l)	Fer (µg/l)	Nickel (µg/l)	Plomb (µg/l)	Zinc (µg/l)
Critères (1)		---	20	500	1000	---	1000	100	10000
1995	Octobre	7,1	---	<10	40	20	<10	<10	16
1996	Juin	7,1	---	<10	20	20	10	<10	<5
1997	Juin	7,1	---	<5	<5	170	<5	<10	<5
Critères (2)		---	5,5	---	16,6	---	547	103	140
1998	Décembre	7,3	<1	<5	<5	---	9	<10	7
1999	Mai	6,8	<1	<5	<5	60	10	<10	5
2000	Avril	6,0	<1	<5	<5	10	16	10	9
	Octobre	6,5	<1	<5	<5	<50	10	10	10
2001	Novembre	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
2002	Avril	7,3	<0,5	<2	1	<100	2	<0,2	<10
	Octobre	6,9	<0,5	<2	1	<100	5	<0,2	<10
2003	Avril	6,8	<0,5	<2	6	110	3	<0,2	11
	Octobre	7,2	<0,5	7	3	110	4	<0,2	11
2004	Avril	7,3	<0,5	<2	2	<100	4	<0,2	<10
	Octobre	7,1	<0,1	<6	1,6	230	1,4	<1	<5
2005	Avril	7,4	<1	<10	<3	<10	24	<5	<3
	Octobre	7,8	<1	<30	3	<100	<10	<1	3
2006	Avril	7,3	<1	<30	<3	<100	<10	<1	<3
	Octobre	7,6	<1	1	2	110	2	1	<10

- (1) Politique de réhabilitation des terrains contaminés (1988) - Critère C de la grille des critères indicatifs de la contamination des sols et de l'eau souterraine
- (2) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998) - Critères applicables dans les cas de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts
- (3) Cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc --> À partir de 1998, les critères varient en fonction de la dureté du cours d'eau récepteur; ces critères correspondent à une dureté de 120 mg/L (CaCO₃)
- (4) Paramètre non analysé parce que pas d'eau ou pas assez d'eau dans le piézomètre

Cellule d'entreposage des poussières d'aciérage #4

D9-S

Installé en 1994 par Inspec-Sol

Paramètres		pH	Métaux (3)						
			Cadmium (µg/l)	Chrome (µg/l)	Cuivre (µg/l)	Fer (µg/l)	Nickel (µg/l)	Plomb (µg/l)	Zinc (µg/l)
Critères (1)		---	20	500	1000	---	1000	100	10000
1995	Octobre	6,3	---	<10	60	260	<10	<10	30
1996	Juin	6,5	---	<10	20	<10	<10	<10	<5
1997	Juin	6,8	---	<5	<5	1200	<5	<10	<5
Critères (2)		---	5,5	---	16,6	---	547	103	140
1998	Décembre	7,0	<1	11	<5	---	14	<10	9
1999	Mai	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
2000	Avril	6,7	<1	<5	<5	1000	12	10	5
	Octobre	6,7	<1	<5	<5	1800	7	20	10
2001	Novembre	6,7	<0,5	10	<1	4100	4	<0,2	<10
2002	Avril	6,9	<0,5	<2	<1	3800	5	<0,2	<10
	Octobre	6,6	<0,5	<2	<1	1300	5	<0,2	<10
2003	Avril	6,6	<0,5	13	<1	<100	11	<0,2	<10
	Octobre	6,8	<0,5	4	<1	810	11	<0,2	<10
2004	Avril	7,0	<0,5	<2	3	<100	20	<0,2	<10
	Octobre	6,8	<0,1	<5	0,4	1000	3,3	<1	<5
2005	Avril	7,1	<1	<10	5	<10	55	<5	<3
	Octobre	7,2	<1	<30	<3	500	10	<1	4
2006	Avril	7,2	<1	<30	<3	<100	<10	<1	<3
	Octobre	6,9	<1	1	1	3130	5	<1	<10

- (1) Politique de réhabilitation des terrains contaminés (1988) - Critère C de la grille des critères indicatifs de la contamination des sols et de l'eau souterraine
- (2) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998) - Critères applicables dans les cas de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts
- (3) Cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc --> À partir de 1998, les critères varient en fonction de la dureté du cours d'eau récepteur; ces critères correspondent à une dureté de 120 mg/L (CaCO₃)
- (4) Paramètre non analysé parce que pas d'eau ou pas assez d'eau dans le piézomètre

Tableau 5-2: Matrice d'évaluation des impacts appréhendés

Éléments environnementaux		Activités du projet																		
		Construction					Exploitation					Fermeture								
		Déboisement	Chemin d'accès	Excavation	Création des déblais	Aménagement du fond des cellules	Rampe de déchargement	Gestion des eaux de précipitation hors-cellules	Gestion des eaux de précipitation dans les cellules	Électricité et approvisionnement en eau	Chargement des camions	Transport	Déchargement des camions	Mise en place et profilage des poussières dans le dépôt	Gestion des eaux de précipitation hors-cellules	Gestion des eaux de précipitation dans les cellules	Présence du dépôt définitif	Démantèlement des infrastructures	Recouvrement final des cellules	
Milieu physique	Topographie		X	X	X												X			
	Climat																			
	Qualité de l'air		X	X	X	X					X	X	X	X					X	X
	Géologie	Stratigraphie			X	X														X
		Qualité des sols									X	X	X	X						
	Hydrologie	Écoulement		X	X	X	X		X						X				X	X
		Qualité des eaux de surface		X	X	X	X		X		X	X	X	X			X	X		
		Écoulement (nappe libre)			X	X		X											X	
	Hydrogéologie	Écoulement (nappe captive)																		X
		Qualité des eaux (nappe libre)				X					X	X	X	X					X	
Qualité des eaux (nappe captive)										X	X	X	X					X		
	Environnement sonore		X	X	X	X				X	X	X	X					X	X	
Milieu biologique	Flore		X			X				X	X	X	X						X	
	Faune		X			X				X	X	X	X						X	
Milieu humain	Population																			
	Économie		X	X	X	X	X	X			X						X	X	X	
	Affectation du territoire et utilisation du sol																X			
	Patrimoine historique, archéologique et naturel																			
	Points d'observation potentiels																X			
	Infrastructures de services publics																			

Tableau 5-3: Matrice d'évaluation des impacts potentiels

Éléments environnementaux		Activités du projet															
		Construction					Exploitation					Fermeture					
Milieu physique	Topographie		▼	▼	▼										▼		
	Climat																
	Qualité de l'air	▼	▼	▼	▼					▼	▼	▼	▼			▼	▼
	Géologie	Stratigraphie		▼	▼											▼	
		Qualité des sols								▼	▼	▼	▼				
	Hydrologie	Écoulement	▼	▼	▼	▼			▼				▼			▼	
		Qualité des eaux de surface	▼	▼	▼	▼				▼	▼	▼	▼		▼	▼	
		Écoulement (nappe libre)		▼	▼		▼									▼	
	Hydrogéologie	Écoulement (nappe captive)															
		Qualité des eaux (nappe libre)			▼					▼	▼	▼	▼			▼	
Qualité des eaux (nappe captive)									▼	▼	▼	▼			▼		
	Environnement sonore	▼	▼	▼	▼				▼	▼	▼	▼			▼	▼	
Milieu biologique	Flore		▽		▼				▼	▼	▼	▼				▲	
	Faune	▼			▼				▼	▼	▼	▼				▲	
Milieu humain	Population																
	Économie	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲					△	▲	▲
	Affectation du territoire et utilisation du sol														▼		
	Patrimoine historique, archéologique et naturel																
	Points d'observation potentiels														▼		
	Infrastructures de services publics																

Légende: Impact négatif moyen ▽
 Impact positif moyen △
 Impact négatif mineur ▼
 Impact positif mineur ▲



DESTINATAIRE : M. Yves Grimard, chef de service
Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : M^{me} France Pelletier

DATE : Le 18 mai 2007

OBJET : Projet de lieu d'élimination par dépôt définitif de poussières
d'aciérage - Recevabilité (2) environnementale du volet eau
(N^o : 3211-21-012)
N/Réf. : SAVEX-6624

En vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, monsieur Robert Joly, de la Direction des évaluations environnementales, sollicitait le 24 avril 2007 l'expertise du SAVEX pour l'analyse de la recevabilité environnementale des *Réponses aux questions et commentaires* fournies en complément à l'étude d'impact sur l'environnement du *Projet de lieu d'élimination par dépôt définitif de poussières d'aciérage* à Contrecoeur.

J'ai pris connaissance de ces nouvelles informations et la plupart de mes questions, concernant la protection du milieu aquatique, ont été répondues de façon satisfaisante. Néanmoins, certaines interrogations demeurent. Voici les nouvelles informations à fournir afin que l'étude d'impact puisse être considérée comme recevable.



INFORMATIONS À FOURNIR

Section 3.2.5 p. 50 - Hydrologie

Le cours d'eau drainant le secteur sud de la propriété de MCI, le ruisseau Laprade et le fleuve Saint-Laurent ne sont pas les seuls plans d'eau de la zone d'étude. L'expression « plan d'eau » fait référence à tous les cours d'eau ainsi qu'aux lacs, réservoirs, étangs, marais et tourbières. Un cours d'eau se définit comme étant une masse d'eau qui s'écoule dans un lit, avec un débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine. Les fossés mitoyens, de drainage ou de voie publique ou privée, sont cependant exclus de cette définition.

Ainsi, les figures 4 et 7 présentent principalement le parcours des eaux actuellement rejetées par MCI, plutôt que l'hydrologie de la zone d'étude. Comme le tracé masque les différents plans d'eau et que les types de plans d'eau présents ne sont pas identifiés (ex : cours d'eau intermittents, marais, etc.), de nouvelles figures doivent être fournies.

Drainage du secteur est et ouest : Préciser la localisation exacte, sur une carte, la station d'échantillonnage SDI-01 de l'annexe E.

Section 3.2.7 p. 53 - Qualité des eaux souterraines

Fournir les caractéristiques chimiques de la qualité des eaux souterraines de la nappe libre qui font résurgence dans les eaux de surface.

Section 5.3 Tableau 5-2 p. 85 - Évaluation des impacts

En considérant que les eaux de la nappe libre font résurgence dans les eaux de surface et qu'il existe un impact appréhendé de la présence du dépôt définitif sur la qualité des eaux de la nappe libre, le tableau 5-2 de l'étude d'impact doit être mis à jour de façon à identifier cet impact de la présence du dépôt définitif sur la qualité de l'eau de surface.

Section 7.1.1 p. 103 – Suivi et surveillance : Eaux de surface

Compte tenu de la possibilité d'acheminer une partie ou la totalité des fossés de drainage des cellules B, C et D vers le secteur est du site de MCI, les points d'échantillonnage pourront être modifiés le cas échéant, de manière à ce que l'échantillonnage de ces eaux soit fait avant tout mélange avec d'autres eaux. Cependant, afin que le présent document soit cohérent veuillez corriger les informations citées à la question QC-3.16 : est-ce que les eaux de ruissellement seront dirigées vers le réseau du secteur est ou du secteur ouest comme l'indique la figure 11.

Une version révisée du tableau 7-1 a été fournie dans notre avis du 1^{er} mars dernier. Veuillez prendre note que le critère de qualité pour l'eau de surface au Québec sera de 1 300 µg/l pour le fer dorénavant. Ce critère correspond au nouveau critère de protection de la vie aquatique contre les effets chroniques qui apparaîtra dans la prochaine mise à jour du document *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* (MDDEP, 2006). Ce critère pourrait toutefois ne pas être protecteur pour l'éphémère, si elle est aussi sensible que certaines données de toxicité le laisse croire.

Section 7.1.3 p. 105 – Suivi et surveillance : Eaux de lixiviation et du système de détection de fuite

Selon l'expérience d'exploitation des cellules d'enfouissement existantes, indiquer après combien de temps une production régulière de lixiviat a pu être observée, grâce au système de

pompage, et préciser si une quantité importante de poussière avait été installée dès le début de l'exploitation de cette cellule ou si un dépôt régulier des poussières, selon la production de l'usine, était déposé.

Nous demeurons disponibles pour répondre à toute question relative à ce document.

FP/mp

c.c. M. Michel Thérien, DEE

10
11

RÉFÉRENCES

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2006. « *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* », Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Québec, 430 p.
www.menv.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.htm

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, 2007. *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 57 p. et 4 annexes.

fer (mg/L)

CAS : 7439-89-6

PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION (EAU ET ORGANISMES AQUATIQUES)

0,3 (SBSC, 1987; WHO, 1996; CCME, 1995c; SC, 1996; CCME, 1999)

Au-delà de cette concentration, les propriétés organoleptiques ou esthétiques de l'eau de consommation pourront être altérées.

PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION (ORGANISMES AQUATIQUES SEULEMENT)

Aucun critère de qualité retenu pour cet usage.

PROTECTION DE LA VIE AQUATIQUE (TOXICITÉ AIGUË)

Aucun critère de qualité retenu pour cet usage.

PROTECTION DE LA VIE AQUATIQUE (EFFET CHRONIQUE)

0,3 (CCMRE, 1987; CCME, 1999; DSEE, 2000)

1,3 mg/L à partir de mai 2007

PROTECTION DE LA FAUNE TERRESTRE PISCIVORE

Aucun critère de qualité retenu pour cet usage.

PROTECTION DES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ET DES ASPECTS ESTHÉTIQUES