Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs
Québec
Direction des évaluations environnementales

Le 7 octobre 2010

Madame Renée Poliquin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Audience publique : Projet de restauration de la berge bordant le site d'une ancienne usine de ferromanganèse à Beauharnois
Dossier 3211-02-231

Madame,

La présente fait suite à votre lettre du 28 septembre 2010 concernant le projet cité en rubrique. Voici les réponses aux questions qui ont été déposées par la commission.

Je vous prie d'accepter, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Pierre Michon
Porte-parole du ministère du
Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

p. j.

c. c. M. Mathieu Marchand, Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

Édifice Marie-Guyart, 6e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933, poste 4655
Télécopieur : 418 644-8222
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca
Courriel : gilles.brunet@mddep.gouv.qc.ca

Ce papier contient 100% de fibres recyclées après consommation.

Projet de restauration de la berge bordant le site d'une ancienne usine de ferromanganèse à Beauharnois

Questions du 28 septembre 2010 de la commission du BAPE au MDDEP

1. Les exigences du Ministère auprès d'Elkem

En référence aux directives de fermeture émises le 6 mars 1991 (document déposé DB7), il est à noter que le point 6 de ce document ne fait pas uniquement référence aux « sols ayant été contaminés par des déchets dangereux », mais également à « ceux contaminés par d'autres sources ».

a. Aucune exigence particulière du Ministère ne découle du contrat de vente de 1995 qui est de nature privée. Les directives du Ministère à cette date étaient celles du document du 6 mars 1991. Entre la fermeture de l'usine en 1991 et la vente en 1995, Elkem a déposé des études de caractérisation et entrepris des mesures recommandées par la *Politique de réhabilitation des terrains contaminés* effective à l'époque. Dans sa lettre du 11 décembre 1996 (document déposé DB5), le Ministère a mentionné que, « [...] bien que la restauration des sols et de l'eau souterraine du site industriel entreprise depuis 1991 soit en bonne voie, il reste un volet à la restauration qui n'a pas été entrepris. Ce volet concerne la contamination des sols par le manganèse ». Dans cette lettre, le Ministère fournit des critères indicatifs pour le manganèse et indique à Elkem de lui « [...] faire parvenir un projet de restauration du site industriel et du terrain résidentiel adjacent [...] » qui permettrait un réemploi optimal du site en tenant compte de certains objectifs et des critères définis pour le manganèse. Ces critères indicatifs pour le manganèse ont par la suite été intégrés dans la version de 1998 de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.

b. Les directives du 6 mars 1991 portent sur la fermeture de l'usine d'Elkem à Beauharnois. Il n'y a pas lieu de relier ces directives uniquement à une notion de « fermeture temporaire » de l'usine.

c. Depuis la fermeture de l'usine, il y a eu plusieurs échanges entre le Ministère et Elkem concernant la caractérisation et la restauration du site. L'engagement de restauration de la berge a été communiqué officiellement au Ministère par le dépôt de l'avis de projet à la Direction des évaluations environnementales le 15 février 2005.

d. La *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* priorise une restauration de la rive qui redonne le caractère naturel de celle-ci. Elle prévoit, par contre, la possibilité de stabiliser la rive à l'aide d'ouvrage et de travaux de stabilisation végétale ou mécanique, tel l'enrochement, en accordant une priorité à la technique qui permettra et facilitera une reprise végétale. La restauration des rives a comme principal objectif de restituer au maximum les habitats naturels qui ont été détruits. Le gouvernement a le pouvoir d'exiger des modifications au projet, notamment pour s'assurer de mieux répondre aux

objectifs de la politique. Ceci étant, pour les secteurs où, par le passé, il y a eu du remblai dans le lac Saint-Louis, il y a lieu de se demander s'il ne vaudrait pas mieux récupérer les matériaux (sols ou scories) déposés sur le littoral, dans un objectif de redonner un caractère naturel à la rive.

Par ailleurs, il importe de mentionner, dans le cas présent de restauration, que le Ministère prend aussi en considération l'application de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* et le *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction.*

2. Les travaux de décontamination menés depuis 1991

a. La fiche technique mise en annexe porte sur le système de gestion des terrains contaminés de la direction régionale et résume les activités de décontamination du terrain qui ont été entreprises par Elkem. Environ 1 400 m^3 de sols dont la contamination pour différents paramètres était supérieure au critère C de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* ont été excavés et traités. Des études supplémentaires produites par Elkem décrivent plus en détail l'ensemble des activités de décontamination qui ont été effectuées entre la fermeture de l'usine en 1991 et la vente du terrain en 1995.

Voici les références de ces études qui pourraient être obtenues auprès de l'initiateur de projet :

i. BIO GÉO ENVIRONNEMENT INC. *Étude de caractérisation du site de l'usine de ferromanganèse – Elkem métal Beauharnois*, Dossier 1088, mai 1992, 11 pages et 5 annexes;
ii. BIO GÉO ENVIRONNEMENT INC. *Étude de caractérisation complémentaire – Elkem métal à Beauharnois*, Dossier 1196, septembre 1993, 30 pages et 4 annexes;
iii. BIO GÉO ENVIRONNEMENT INC. *État de conformité environnemental – Site de Elkem métal à Beauharnois, usine de silicium et de ferromanganèse*, Dossier 1648, février 1994, 11 pages et 5 annexes;
iv. BIO GÉO ENVIRONNEMENT INC. *Caractérisation complémentaire des sols et de l'eau souterraine – Site de la compagnie Elkem métal à Beauharnois, usine de silicium et de ferromanganèse*, Dossier 2028, mai 1995, 21 pages et 4 annexes.

Toutes les études qui ont été déposées par l'initiateur ont fait l'objet d'une vérification par le Ministère. Cela a mené à des échanges, à la tenue de réunions et à la rédaction de lettres, le tout dans le but de questionner l'initiateur et de s'assurer du respect des politiques en vigueur à l'époque. Notons que la lettre du 11 décembre 1996 constitue en quelque sorte un résumé du suivi fait par le Ministère à cette époque.

b. Depuis 1996, le Ministère n'a rien exigé concernant les contaminants autres que le manganèse. Tous les contaminants qui étaient ciblés ont rencontré le critère C de

l'époque de la réalisation des études de caractérisation. Par contre, tel que mentionné lors de l'audience publique (document DT1, p. 46 et 47), le Ministère a l'intention de faire compléter la caractérisation physicochimique du site, plus particulièrement pour la partie au-delà de la rive, dans le but de préciser certaines données ou de raffiner l'effort d'échantillonnage pour certains paramètres. La demande auprès de l'initiateur de projet doit être rediscutée et peaufinée, notamment quant au choix des paramètres à analyser (exemples : arsenic, biphényles polychlorés (BPC) et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)).

En ce qui a trait aux tests de lixiviation, ceux-ci ont été mentionnés dans le contexte notamment où l'analyse des risques environnementaux a été jugée insatisfaisante par le Ministère par la lettre du 6 septembre 1999 (document déposé DB4). Aussi, pour l'option prévoyant laisser en place des scories avec des sols dont la contamination est supérieure au critère C, l'analyse des risques environnementaux devra être complétée à la satisfaction du Ministère, puisque des restrictions d'usage pourraient être attribuées au terrain.

3. Terrain au sud de la route 132

Aucune exigence supplémentaire n'a été exigée lors de la vente du terrain d'Elkem au sud de la route 132. Les directives du 6 mars 1991 étaient valables pour ce terrain également.

4. Le terrain résidentiel adjacent

a. Le 21 août 1992, une plainte a été déposée auprès du ministère de l'Environnement et de la Faune indiquant que de fortes concentrations en manganèse se retrouvaient sur le terrain résidentiel adjacent. Cette plainte a amené le Ministère à se rendre sur le terrain et faire certains constats pour finalement formuler la même exigence de restauration en ce qui a trait au terrain résidentiel adjacent (voir la lettre du 11 décembre 1996).

b. Le plan de restauration de la compagnie Elkem (incluant le secteur au-delà de la rive), doit effectivement répondre aux mêmes objectifs qui avaient été énoncés dans la lettre du 11 décembre 1996 concernant le terrain résidentiel adjacent, c'est-à-dire que la restauration devra permettre une réutilisation optimale du site selon les usages du terrain et conformément à la réglementation en vigueur.

5. Les activités ultérieures à la fermeture de l'usine d'Elkem

a. Le site occupé par la compagnie Les Investissements René St-Pierre (propriétaire du site) a fait l'objet des autorisations suivantes :

- autorisation en vertu de l'article 48 de la Loi sur la qualité de l'Environnement (LQE), délivrée le 25 mai 1998 au propriétaire, pour l'installation d'un dépoussiéreur à voile humide;
- certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, délivré le 13 juin 2003 au propriétaire, pour la récupération d'alumine et de résidus de bain par tamisage et triage;
- certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, délivré le 14 mai 1998 à la compagnie Thermex, pour l'exploitation d'une usine de gazéification de pneus. L'usine de Thermex ne fût en opération que brièvement entre l'automne 1998 et le printemps 1999.

Le certificat d'autorisation du 13 juin 2003 concernant le triage d'alumine et de résidus de bain consiste à traiter des matières dangereuses résiduelles provenant d'une aluminerie et de les retourner à cette aluminerie comme matière première dans son procédé. Ces résidus sont l'alumine, les résidus de bain et les « impuretés » résultant du triage. À noter que ces activités ne sont permises qu'à l'intérieur, donc sans danger pour l'environnement, dans le bâtiment qui abritait l'usine de Thermex.

Bien que l'alumine soit inerte, les résidus de bain contiennent quelques composés fluorés (cryolithe artificielle, hexafluoroaluminate de sodium, fluorures d'aluminium, de calcium et possiblement fluorures de lithium), qui, bien que peu ou pas solubles dans l'eau, peuvent tout de même être lessivées (surtout le fluorure d'aluminium et à un moindre degré, le fluorure de lithium si présent). À cet égard, les alumineries gèrent généralement les résidus qui ont été en contact avec les cuves comme des matières dangereuses résiduelles (MDR) sans les caractériser, dû à leur contenu élevé en hydrocarbures aromatiques polycycliques (sur le total) et en fluorures (sur le lixiviat). Compte tenu du fait qu'il n'y a aucune caractérisation du mélange en cause, que sa composition est fort susceptible d'exprimer une dangerosité au sens du Règlement sur les matières dangereuses (RMD) et que sa nature résiduelle est évidente (il doit être traité pour que l'alumine et le bain soient réutilisés), le mélange à traiter est ici considéré comme une MDR.

Par ailleurs le certificat d'autorisation adressé à la compagnie Thermex prévoyait l'entreposage de noir de carbone, d'huile de pyrolyse de pneus (assimilable au mazout domestique) et des fils d'acier. La seule matière dangereuse qui était entreposée à l'extérieur était l'huile (dans deux réservoirs de 50 m^3). En février 1999, Urgence-Environnement a dû intervenir pour un déversement d'huile dans le lac Saint-Louis. Les inspections ont démontré que les opérations n'étaient pas conformes au certificat d'autorisation. La compagnie Thermex a déclaré faillite en mars 1999. En 2003, le Ministère a exigé à Investissement René St-Pierre (qui s'est porté acquéreur de l'usine Thermex dans le cadre de la faillite) que tous les réservoirs soient vidangés et nettoyés.

b. Selon les différentes inspections réalisées sur le site par le Centre de contrôle environnemental du Québec, le propriétaire actuel du site permet ou a permis

l'entreposage extérieur de ballots de papier récupérés (de la compagnie Kruger), de bois traité (dormants de chemin de fer et autres), de bois, de panneaux mélamine, de briques, de béton, d'asphalte et d'autres matériaux de démolition. Les matières dangereuses sont toutes entreposées à l'intérieur. Les activités d'entreposage extérieures sont les plus susceptibles d'émettre certains contaminants tel que l'arsenic, le mercure, le cuivre, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les composés phénoliques ainsi que le formaldéhyde.

7 octobre 2010

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Québec

MONTÉRÉGIE

SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS
FICHE TECHNIQUE

IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 3830 **NO LIEU :** 21712153 **ANCIEN NO GTC :** 16126

DOSSIER

NOM LÉGAL DU LIEU D'INTERVENTION : Elkem Métal Canada inc

NOM DE LA FICHE GTC : Elkem Métal

TYPES DE PROPRIÉTAIRE

Privé

SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Milieu(x) recepteur(s) affecté(s) : Sol et eau souterraine

LOCALISATION

ADRESSE CIVIQUE DU LIEU D'INTERVENTION

ADRESSE	MUNICIPALITÉ	MRC	CODE POSTAL
Chemin du Canal Beauharnois (Québec)	Beauharnois	Beauharnois-Salaberry	J6N 1W4

LOCALISATION CADASTRALE

LOT	RANG, CONCESSION ...	CADASTRE
268		Saint-Clément, Paroisse de
269		Saint-Clément, Paroisse de
562-3		Saint-Clément, Paroisse de
block 1		Saint-Clément, Paroisse de
P-267		Saint-Clément, Paroisse de
P-556		Saint-Clément, Paroisse de

CADASTRE DU QUÉBEC

COORDONNÉES

NO MATRICULE :

DEG.DEC.NAD83

LATITUDE : 45,3151055556

LONGITUDE : -73,8923027778

AUTRES ADRESSES AFFECTÉES PAR LA CONTAMINATION

ADRESSE	MUNICIPALITÉ	CODE POSTAL

CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR : Cessation d'activité

VOLUMES DES SOLS EN M³

	PLAGE B-C	>C	>B (TOTAL)
CONTAMINÉS INITIAUX			
TRAITÉS / EXCAVÉS		1400	
RÉSIDUELS (*)			

SUPERFICIE TOTALE DU TERRAIN EN M² :

SUPERFICIE AFFECTÉE EN M² : 120 000

QUALITÉ DES SOLS AVANT RÉHABILITATION :

QUALITÉ DES SOLS RÉSIDUELS APRÈS RÉHABILITATION :

TYPES DE SOLS :

REMBLAI HÉTÉROGÈNE : ☐

ÉPAISSEUR EN M :

NATURE DES CONTAMINANTS

SOLS	EAU SOUTERRAINE
Benzo(a)anthracène	
Benzo(a)pyrène	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	
Cadmium (Cd)	
Chrysène	
Cuivre (Cu)	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	
Manganèse (Mn)	
Naphtalène	
Nickel (Ni)	

TYPE DE CONTAMINATION POUR LES SOLS : MIXTE

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Québec

MONTÉRÉGIE

SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS
FICHE TECHNIQUE

IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 3830 **NO LIEU :** 21712153 **ANCIEN NO GTC :** 16126

EAU SOUTERRAINE

PHASE LIBRE ☑ Aucune ☐ Présente ☐ Éliminée
PROGRAMME DE SUIVI ☑ Aucun ☐ En cours ☐ Terminé
EAU SOUT. RÉHABILITÉE ☐
DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE SURFACE ET D'ÉGOUT : Oui
DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE CONSOMMATION :
DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE SEULEMENT :

TRAITEMENT DU DOSSIER

SOUS ENQUÊTE ☐
EN RECOURS LÉGAL OU ADMINISTRATIF ☐
GÉRÉ PAR ÉVALUATION DE RISQUE (SOUMIS AU GTE) ☐
ACCEPTÉ AU PROGRAMME CLIMATSOL ☐
ACCEPTÉ AU PROGRAMME REVI-SOLS ☐
ANNÉE CIVIQUE D'OUVERTURE : 1990
ANNÉE CIVIQUE DE FERMETURE :

ÉTAPES D'AVANCEMENT

	NON-NÉCESSAIRE	ÉTAPE INITIÉE	ÉTAPE TERMINÉE / ANNÉE
CARACTÉRISATION	☐	☑	☐
RÉALISATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION	☐	☑	☐
CONTRÔLE DES OUVRAGES ET SUIVI POST-RÉHABILITATION		☐	☐

TECHNIQUES DE RÉHABILITATION	IN SITU	RESPONSABLES DU DOSSIER
Enfouissement (à préciser)	☐	Leroux, Marc

DÉTAILS DU TRAITEMENT IN SITU

CATÉGORIE DE CONTAMINANTS TRAITÉS IN SITU

QUALITÉ DES SOLS DE CHAQUE CATÉGORIE DE CONTAMINANT

AVANT TRAITEMENT **APRÈS TRAITEMENT**

CONTEXTE PARTICULIER D'UTILISATION

DURÉE DES TRAVAUX SUR LE TERRAIN
ÉCHEC AU TRAITEMENT: ☐
DÉBUT RÉEL :
FIN RÉELLE :
DURÉE : Jour(s)

SUPERFICIE TRAITÉE IN SITU EN M² :

VOLUME TRAITÉ IN SITU EN M³ :

TRAVAUX RÉALISEÉS PAR:

ANNOTATION DE LA FICHE

Contaminants: Pour contamination de l'eau souterraine, voir rapport d'analyse de novembre 1990 à la page 12. Pour les contaminants du sol, voir le tableau 2 du rapport d'analyse de mai 1995. Manganèse, voir lettre du 19 juin 1995. Scories, voir page 2 de la lettre du 15 décembre 1995. Béton, asphalte, bois et métal, voir page 7 du rapport d'analyse de mars 1999.

Élément déclencheur : Compagnie de fabrication de ferro-alliages a cessé ses activités en 1991. Le terrain, qui a servi à l'entreposage des résidus de production (poussière de Manganèse, scories, etc) a été caratérisé et nettoyé. Il y avait présence de réservoirs souterrains sur le terrain qui ont été excavés. Les scories ont été vendues a des tiers.
Des déversements de boues d'épurateur pourraient être à l'origine de la présence de phénol dans l'eau.
Une étude de caractérisation de juillet 1998 démontre que la contaminaton de l'eau souterraine est redescendu sous le critère indicatif C, donc aucune autre activitée de restauration n'a été entreprise depuis.

Voir dossier 7610-16-01-0761100 dans Melocheville (dossier GERLED).

À JOUR LE 29 JUIN 2000 par V.V.

DERNIÈRE DATE DE SAISIE : 2001-07-13
DATE D'IMPRESSION DE LA FICHE : 2010-09-28