

EXPERTISE TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE : Elkem- Restauration environnementale
du site d'une ancienne usine d'alliage de
ferromanganèse à Beauharnois

EXPERTISE DEMANDÉE PAR : Gilles Brunet,
Chef du service des projets en milieu
hydrique

EXPERTISE ÉMISE PAR : Johanne Laberge

DATE : Le 2 septembre 2008

N/RÉFÉRENCE : 2008-08

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le Service des projets en milieu hydrique sollicite le Service des lieux contaminés pour évaluer, selon notre champ de compétence, la recevabilité de l'étude d'impact soumise pour le projet de restauration.

2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

Le document fourni est : « Rapport principal, Projet de restauration environnementale de la berge bordant le site d'une ancienne usine d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois, Elkem Métal Canada inc., Hudon, Desbiens, St-Germain Environnement inc, juin 2008 ».

3. ÉNONCÉ DU PROBLÈME

Elkem Métal Canada inc. (Elkem) oeuvre dans le domaine de la métallurgie. Elle produit du ferromanganèse et du silicomanganèse pour les fonderies. Son usine de Beauharnois, qui a fonctionné jusqu'en 1991, a généré des scories le long de la berge du lac Saint-Louis sur une distance évaluée à 643 mètres.

...2



Entraînées par des éboulements, par le courant, les vagues et les glaces, certaines scories ont localement rehaussé le lit du lac et formé des dépôts de blocs. La rive se retrouve dénudée et peut localement affecter la qualité de l'eau. Elkem suggère donc la restauration de la berge qui borde le terrain de son ancienne usine d'alliage de ferromanganèse. Le projet est planifié en trois phases représentant chacune une distance de 214 mètres soit les parties ouest, centrale et à l'est du terrain.

Les travaux proposés par Elkem sont :

- L'enlèvement des scories retrouvées le long de la berge du lac Saint-Louis;
- L'embrochement du littoral à l'aide de grosses pierres de diamètre varié;
- La renaturalisation de la rive.

Les travaux le long de la berge feront l'objet de l'enlèvement d'une épaisseur de 15 centimètres de blocs au niveau du littoral dont la largeur est de 5 mètres ainsi que de l'enlèvement d'une épaisseur variant de 15 à 75 centimètres de scories et de sols au niveau de la rive, dont la largeur est de 10 mètres. Ces travaux sont prévus pour les mois de juillet et août 2009, 2010 et 2011. L'embrochement du littoral, pour assurer une meilleure protection de la rive, ainsi que la renaturalisation de la rive à l'aide d'arbres, d'arbustes et d'herbacées sont planifiés en septembre 2009, 2010 et 2011.

Une estimation de 5 305 mètres cubes de scories et de sols seront excavés et transportés par camion hors du terrain vers un lieu de disposition autorisé par le MDDEP.

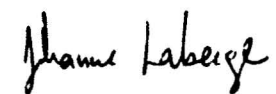
4. NORMES ET EXIGENCES À RESPECTER

- La gestion des sédiments et des sols en milieu terrestre doit respecter la grille de gestion des sols contaminés excavés de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés;
- La gestion de sols dans des lieux d'enfouissement doit respecter le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (L.R.Q. c. Q-2, r.6.01);
- Loi sur la qualité de l'environnement;
- La gestion des matières résiduelles doit respecter le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles.

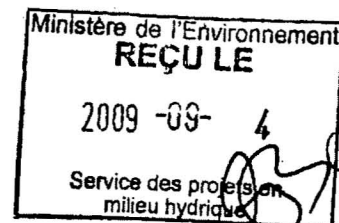
5. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

- La section 2.2.1.8 qui traite de la qualité des sols et de l'eau souterraine, mentionne que le manganèse a été identifié en excès du critère C (2 200 mg/kg) dans les sols, les teneurs variant entre 3000 et 340 000 mg/kg dans 22 échantillons de sols de surface. Bien que la localisation des stations d'échantillonnage soit présentée à la figure 8, le tableau des résultats, qui permettrait d'identifier les zones les plus contaminées, les profondeurs, les différents paramètres analytiques vérifiés, n'est pas présenté dans le document. Les études de caractérisation des sols et de l'eau souterraines (Riscan, 1998; Bio Géo Environnement ONYX, 1994; HDS Environnement, 2004) mentionnées dans cette section devront être déposées.
- Il est mentionné au 2^e paragraphe de la page 52 que les scories ne lixivient pas. Pour appuyer cet énoncé, il est demandé de présenter les types d'analyses qui ont été réalisées et les résultats de ceux-ci.
- La proportion de scories, de sols et de sédiments devra être précisée. La Politique de protection des sols et de réhabilitation précise à la page 55, 3^e paragraphe, que dans un contexte de gestion de matériaux excavés, les sols contaminés mélangés à des matières résiduelles doivent faire l'objet d'une ségrégation de façon à séparer physiquement les sols et les matières résiduelles. Lorsque la ségrégation sera réalisée, les matières résiduelles seront gérées en fonction de leurs caractéristiques spécifiques et les sols contaminés ségrégués seront gérés en fonction de la grille de gestion de la Politique. Les sols contaminés excavés mélangés à des matières résiduelles qui ne peuvent être ségrégués sont considérés comme des sols et gérés à l'aide de la grille de gestion de la Politique s'ils contiennent plus de 50 % de sols. Ils sont gérés comme des matières résiduelles s'ils contiennent moins de 50 % de sol. De plus, les sédiments contaminés dragués et ramenés sur la terre ferme pour être traités ou enfouis doivent être gérés conformément à la grille de gestion de la Politique.
- La gestion des sols devra respecter le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés. Selon l'article 4, les sols dont les concentrations en manganèse sont supérieures à la valeur limite fixée à l'annexe I, qui est de 11 000 mg/kg, ne pourront être acceptés dans un tel lieu à moins de respecter les alinéas b) et c) de l'article 4. Comme les scories représentent des matières résiduelles, les sols acheminés dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés ne peuvent contenir plus de 25 % de matières résiduelles selon le 3^e alinéa de l'article 4. Considérant les restrictions du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, Elkem devra mieux préciser la qualité des sols et la proportion de scories dans le matériel à gérer et présenter les lieux de gestion prévus.

Les informations manquantes, énumérées à cette section, devront être fournies par le promoteur pour que l'évaluation de la recevabilité du dossier soit complétée.


Johanne Laberge

JL/jl/sv



Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 1er septembre 2009

OBJET : **Second (et dernier) avis relatif à la recevabilité de l'étude d'impact portant sur le projet (amendé) de « Restauration environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois par Elken » volet – Espèces floristiques menacées et vulnérables**

N^{os} DOSSIERS : SCW : 506211; V/R : 3211-02-231; N/R : 5145-04-18 [380]

La présente fait suite à votre demande d'avis datée du 4 août 2009 sur la deuxième version de l'étude d'impact (addenda) déposée en juin 2009 par le promoteur. Ladite version a été corrigée et adaptée relativement aux questions soulevées par le Comité ministériel, mais a également été entièrement refondue. Elle contient les réponses aux demandes de renseignements du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qui lui ont été adressées (p. xiii).

Dans l'avis daté du 16 septembre 2008, nous avons indiqué l'absence de problématique liée aux espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS), aux milieux humides ainsi qu'aux autres aspects de la végétation (AAV). En effet, comme les berges à restaurer ont fait l'objet dans le passé d'intenses activités anthropiques, le projet modifié n'affectera pas les composantes susmentionnées (pp. 8 à 10, 51 à 52, 71 à 80 et 106 à 109).

Conséquemment, la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) réitère son avis à l'effet que l'étude d'impact est recevable et le projet modifié acceptable pour les

...2

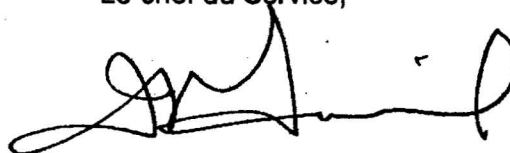
Service des écosystèmes et de la biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

trois composantes considérées. À moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à considérer la DPÉP lors des étapes ultérieures de consultation, ni à nous transmettre les documents afférents.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Line Couillard au poste 4766.

Le chef du Service,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Laniel', written in a cursive style.

Jean-Pierre Laniel

JPL/00/se



Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 1er septembre 2009

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du projet de « restauration
environnementale de la berge bordant le site d'une ancienne
usine d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois » volet –
milieux humides**

N^{OS} DOSSIERS : SCW : 506211; V/R : 3211-02-231; N/R : 5145-04-18 [380]

La présente fait suite à votre demande d'avis du 4 août 2009 sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné.

Nous jugeons l'étude recevable et le projet acceptable en regard des milieux humides. Ainsi, à moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à nous considérer lors des étapes ultérieures de consultation du projet.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Falardeau au poste 4448.

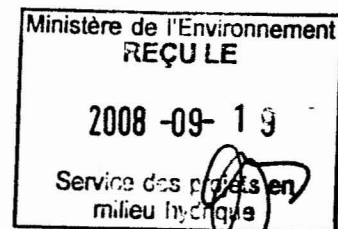
Le chef du Service,

Jean-Pierre Laniel

JPL/se

Service des écosystèmes et de la biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca



Isabelle

Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 16 septembre 2008

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du projet de « Restauration
environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage de
ferromanganèse à Beauharnois »**

N^{os} DOSSIERS : SCW : 506211; V/R : 3211-02-231; N/R : 5145-04-18 [351]

La présente fait suite à votre demande d'avis du 15 juillet 2008 sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné datant de juin 2008. Nos commentaires porteront sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS), les milieux humides (MH) et la revégétation des berges.

Espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS)

Après consultation de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) l'étude indique la présence de la lézardelle penchée (*Saururus serotinus*), une espèce menacée de rang 2 dans la zone des travaux (pp. 26 et 28). Il s'agit toutefois d'une mention historique recensée en bordure de la rivière Saint-Louis (p. 28 : fig. 11 et annexe 3). Qui plus est, le potentiel de présence d'espèces visées est jugé faible ou inexistant en raison d'intenses activités anthropiques passées (infrastructures industrielles, routières et activités connexes, etc.) qui ont rendu le secteur peu favorable au développement d'EFMVS (pp. 6 et 7).

Par ailleurs, l'analyse du cortège floristique de l'hydrosère présentée ou de la strate végétale (herbacée, arbustive et arborescente) de la page 29 ainsi que celle de la liste des plantes envisagées pour le projet de renaturalisation de la rive (pp. 47 à 48) démontre que les espèces proposées sont déjà présentes dans le milieu et bien adaptées.

...2

Service des écosystèmes et de la biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca



Considérant ce qui précède, nous demandons la prise en compte, par le promoteur, des points ci-après (pp. 47 à 48) :

- Revégétation des berges : Autant que possible, éviter l'usage d'espèces exotiques.
- Suivi environnemental : Nous transmettre une copie du rapport de suivi au regard de la revégétation tout au long des quatre années de l'exécution des travaux, à la fin de chacune des trois phases du projet.

Milieux humides (MH)

Après consultation de l'information consignée à la Direction du patrimoine écologique et des parcs, il n'y a pas de milieux humides dans la portion de la berge à restaurer.

Conclusion

Nous corroborons l'avis du promoteur au chapitre d'impacts (pp. 51 et 53 à 56) et jugeons l'étude recevable et le projet acceptable eu égard aux composantes EFMVS et MH. Ainsi, à moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à nous considérer lors des étapes ultérieures de consultation du projet. Nous nous attendons néanmoins à ce que le document demandé aux deux points susmentionnés nous soient transmis le moment venu.

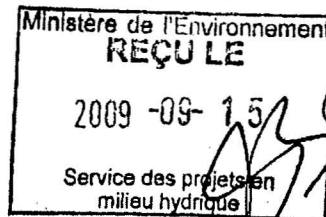
Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{mes} Line Couillard au poste 4766 sur le volet « EFMVS » et Isabelle Falardeau au poste 4448 pour les « MH ».

Le chef du Service,



Jean-Pierre Laniel

JPL/OO/IF/se



DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet,
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Pierre Walsh

DATE : Le vendredi, 11 septembre 2009

OBJET : Restauration environnementale de la berge bordant le site d'une
ancienne usine d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois
Recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement
N/réf. : Savex-8765
V/réf. : 3211-02-231

Bonjour,

Voici un avis de la part de Mme Carole Lachapelle et M. Denis Brouillette en réponse au dossier mentionné en objet. S'il y a lieu, vous pouvez les joindre respectivement aux numéros de téléphone (418) 521-3820 poste 4776 et (450) 433-2220 poste 326.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer nos meilleures salutations.

Le chef de service par intérim,



Pierre Walsh

PW/ml

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre Walsh
Chef de service par intérim

EXPÉDITEURS : Madame Carole Lachapelle
Monsieur Denis Brouillette

DATE : 10 septembre 2009

OBJET : Restauration environnementale de la berge bordant le site d'une
ancienne usine d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois
Recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement

N/réf. : Savex-8765
V/réf. : 3211-02-231

Objet de la demande

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'impact sur l'environnement, M. Gilles Brunet, chef du Service des projets en milieu hydrique, vous a fait parvenir une copie du document contenant les réponses aux questions et commentaires adressés à l'initiateur du projet mentionné en objet. À la suite du premier examen de recevabilité, nous devons indiquer, selon notre champ de compétence, si les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante dans le document.

Le document examiné qui constitue l'étude d'impact comprend le rapport principal (juin 2009) de même qu'un résumé (juin 2009). Les réponses aux questions et commentaires sont intégrées directement dans le texte du rapport principal (les numéros des questions adressées au promoteur sont indiqués en marge du texte).

Mise en contexte

L'entreprise Elkem Métal Canada inc. est l'initiatrice du projet de restauration mentionné en objet. Cette entreprise de Chicoutimi œuvre dans le domaine de la métallurgie. Son usine de Beauharnois, qui produisait du ferro-manganèse et du silico-manganèse, est fermée depuis mai 1991. Au cours des années d'opération, cette usine a généré des scories

...2

qui ont été entreposées sur les berges du lac Saint-Louis afin d'égaliser le terrain. Certains blocs ont déboulé et sont maintenant visibles sur la berge et au pied du talus.

Afin d'améliorer l'environnement biophysique et l'aspect esthétique des lieux, l'entreprise a proposé un projet de restauration de la berge sur une distance évaluée à 815 mètres environ. En plus du projet principal, l'initiateur a analysé quatre (4) variantes dont une seule a été retenue, la variante 1.

Commentaire général et présentation du projet principal et de la variante 1

Cette nouvelle version de l'étude d'impact est beaucoup plus détaillée et complète que la première version (juin 2008) et comporte aussi des modifications importantes en regard de la première version notamment en ce qui concerne la raison d'être du projet. En effet, outre les questions esthétiques et environnementales, le projet comportait un volet d'ordre sécuritaire. Ainsi, on pouvait lire dans l'étude d'impact :

[Les éboulements, de même que les pressions mécaniques exercées par le courant, les vagues et les glaces, ont entraîné certaines scories vers le lac Saint-Louis. Ces dernières ont localement rehaussé son lit et formé des dépôts de blocs...L'enrochement n'assurant plus par ailleurs une protection adéquate de la rive, celle-ci se retrouve passablement dénudée, favorisant le drainage des scories jusqu'au lac Saint-Louis, ce qui peut également localement affecter la qualité de l'eau.] (Rapport principal, juin 2008 pages 2 et 3).

Cet aspect justifiait qu'une seule option soit jugée acceptable, soit celle qui consistait à enlever une partie des scories, enrocher le littoral et renaturaliser la rive.

Selon l'étude de juin 2009 l'aspect relatif à l'instabilité de la rive n'est pas en cause. On peut ainsi lire en page 1 du résumé :

[L'enrochement présent sur la rive assure une protection efficace de la berge contre l'érosion due aux glaces et aux courants. En effet, le profil de la berge n'a pas évolué de manière significative au cours des cinquante dernières années. Cet enrochement assure également la protection des remblais fins des scories sous-jacents qui ne sont pas entraînés vers le lac.]

Ces affirmations sont appuyées notamment par l'analyse de photographies aériennes prises entre 1930 et 2006.

Ainsi, la raison d'être du projet est maintenant justifiée essentiellement par des motifs environnementaux et esthétiques. En conséquence, une des variantes est maintenant proposée comme alternative au projet principal dans la présente étude.

Projet principal

Les travaux proposés sont différents pour la section est de la berge (environ 490 mètres) et la section ouest (environ 325 mètres). Dans la partie est du site, les scories, qui peuvent atteindre 4 mètres d'épaisseur par endroit, seront enlevées. On prévoit excaver 40 000 tonnes de scories. Les excavations seront remblayées par des matériaux propres et les pentes seront adoucies. La berge et la rive seront revégétées (espèces herbacées, arbustives et arborescentes). Les scories seront acheminées chez Carrières Sud-Ouest inc., un recycleur de Melochville. Dans la partie ouest, où l'épaisseur des scories est plus faible (moins de 1,5 mètre), une couche de terre végétale d'environ 25 cm d'épaisseur recouvrira la rive sur les dix premiers mètres jusqu'au talus et les trois types de végétation seront implantés.

La restauration et l'enrochement de la berge comprendront l'enlèvement des gros blocs de scories présents.

Variante 1

Si le recyclage des scories n'était plus possible, on opterait pour la variante 1. Selon cette variante, les scories seront remblayées par une couche de terre végétale propre d'environ 25 cm d'épaisseur. La renaturalisation de la rive se fera par l'implantation d'espèces végétales herbacées, arbustives et arborescentes. La restauration et l'enrochement de la berge comprendront l'enlèvement des gros blocs de scories présents.

Commentaire spécifique et recommandation

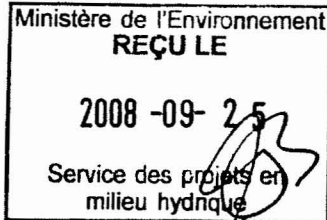
Tel que présenté dans l'étude d'impact révisée (rapport principal et résumé), le projet principal et la variante 1 ne comportent pas de travaux dans le littoral ni aucun rejet d'eaux usées dans le milieu aquatique récepteur. Aucun objectif environnemental de rejet n'est donc requis. Cependant, lors des travaux d'enlèvement et de confinement des scories, de remblaiement de la berge, d'enrochement du talus et de stabilisation de la rive, il faudra que les mesures appropriées (trappe à sédiments, rideaux, etc.) soient prises pour limiter l'apport de matières en suspension au lac Saint-Louis.

Conclusion

Tous les aspects relatifs à nos champs de compétence ont été traités de façon satisfaisante et complète dans l'étude d'impact révisée et nous considérons que cette étude est recevable.

CL DB

CL-DB/ml



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales


EXPÉDITEUR : Pierre Walsh, chef de service par intérim

DATE : Le mardi, 23 septembre 2008

OBJET : Restauration environnementale du site d'une ancienne usine
d'alliage de ferro-manganèse à Beauharnois
Étude d'impact sur l'environnement – Analyse de recevabilité
N/réf. : Savex-7960
V/réf. 3211-02-231

Vous trouverez, ci-joint, l'avis préparé par madame Carole Lachapelle et monsieur Denis Brouillette, à la suite de votre demande datée du 15 juillet 2008.

Nous demeurons disponibles pour toute autre question relevant de notre compétence.



Pierre Walsh

PW/ml

p.j. 1

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre Walsh.
Chef du Service des avis et des expertises par intérim

EXPÉDITEURS : Carole Lachapelle
Denis Brouillette

DATE : Le mardi, 23 septembre 2008

OBJET : Restauration environnementale du site d'une ancienne usine
d'alliage de ferro-manganèse à Beauharnois
Recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement

N/réf. : Savex-7960
V/réf. : 3211-02-231

L'entreprise Elkem métal Canada inc. est l'initiatrice du projet de restauration mentionné en objet. Son usine de Beauharnois qui produisait du ferro-manganèse et du silico-manganèse a fonctionné jusqu'en 1991. Durant ses activités, l'usine a entreposé des scories le long de la berge du lac Saint-Louis sur une distance d'environ 643 mètres. Les éboulements et les pressions exercés par les vagues, le courant et les glaces entraînent les scories vers le lac Saint-Louis pour y former des dépôts de blocs et rehaussent localement le lit du lac.

Le projet de restauration proposé dans l'étude d'impact peut se résumer en 3 étapes principales, soit :

- 1) l'enlèvement des scories situées le long de la berge du lac;
- 2) l'enrochement du littoral;
- 3) la renaturalisation de la rive.

Trois autres variantes de restauration considérées sont également présentées dans l'étude d'impact.



Dans sa forme actuelle, le projet de restauration proposé et ses variantes ne prévoit aucun rejet d'eaux usées dans le lac Saint-Louis ou tout autre cours d'eau récepteur. Nous n'avons donc aucune question ou commentaire à formuler sur ce projet et considérons l'étude d'impact recevable.



CL-DB/ml

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de l'Estrie et de la Montérégie

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 26 janvier 2010

OBJET : Restauration environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage de
ferromanganèse à Beauharnois

N/Réf. : 7610-16-01-0008300

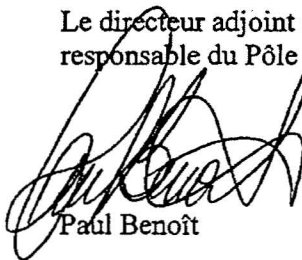
V/Réf. : 3211-02-231

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement, veuillez trouver ci-joint l'avis du Service hydrique et du Service industriel à
savoir si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans
le document déposé.

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence,
nous n'avons pas de questions supplémentaires à adresser au promoteur.

En espérant le tout à votre convenance, nous vous invitons à communiquer, si vous
aviez des questions, avec M. Mathieu Marchand au 450-928-7607 poste 284.

Le directeur adjoint du Service industriel et
responsable du Pôle industriel,



Paul Benoît

PB/MM/mm

P. J.

Direction régionale
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5
Téléphone : (450) 928-7607, p. 265
Télécopieur : (450) 928-7755
Courriel : paul.benoit@mddep.gouv.qc.ca
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>

Bureau régional de Sherbrooke
770, rue Goretti
Sherbrooke (Québec) J1E 3H4
Téléphone : (819) 820-3882
Télécopieur : (819) 820-3958

Bureau régional de Bromont
101, rue du Ciel, bureau 1.08
Bromont (Québec) J2L 2X4
Téléphone : (450) 534-5424
Télécopieur : (450) 534-5479

Bureau régional de Saint-Timothée
900, rue Léger
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 5A3
Téléphone : (450) 370-3085
Télécopieur : (450) 370-3088



DESTINATAIRE :	Paul Benoît, directeur adjoint, Service Industriel
DATE :	Le 26 janvier 2010
OBJET :	Projet de restauration environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage de ferromanganèse - Elkem Beauharnois
N/RÉF :	7610-16-01-0008300 (300555778)

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vous trouverez ci-dessous l'avis du Service hydrique et du Service industriel à savoir si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document déposé.

L'avis ne porte que sur les questions qui ont été transmises à la DÉE par les soussignés le 11 septembre 2009.

Volet industriel

- 1- QC-2. L'utilisation des résultats de 1996 de BioGéo est acceptable afin de comparer les profils stratigraphiques et s'assurer de la représentativité des forages plus récents. Aucun commentaire supplémentaire sur ce point.
- 2- QC-5. Il semble que le promoteur possédait l'information, mais avait jugé inopportun de nous la présenter. Nonobstant ce point, les résultats présentés sont satisfaisants. Le promoteur a cependant choisi d'utiliser la dureté de l'eau souterraine alors que le site est à proximité du fleuve pour calculer le critère protection de la vie aquatique (effet aigu). Le fleuve à cet endroit a une dureté¹ d'environ 123 mg/L CaCO₃. Par conséquent le CVAA serait d'environ 5 mg/L et le CVAC serait d'environ 2,3 mg/L. Les valeurs mesurées en manganèse pour le TCLP sont inférieures à tous ces critères.
- 3- QC-16. La réponse fournie est satisfaisante compte tenu de la durée des travaux.
- 4- QC-19. Le promoteur est maintenant informé de la nécessité d'aller dans un site autorisé. À ce jour nous n'avons pas reçu la demande de M. Capuano. Ce qui laisse croire que le promoteur veut retenir la variante 1.

¹ http://www.qc.ec.gc.ca/csl/inf/inf010_f.html


Volet hydrique :

Nous n'avons pas de questions supplémentaires.

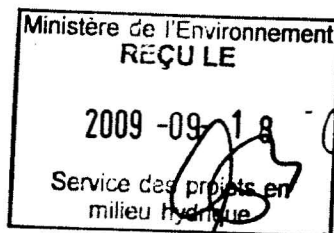


Mathieu Marchand, Chimiste, M.Sc.
Analyste, Secteur industriel

MM/NT



Nicole Trépanier, ing.
Analyste, Secteur Hydrique



DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 11 septembre 2009

OBJET : Restauration environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois

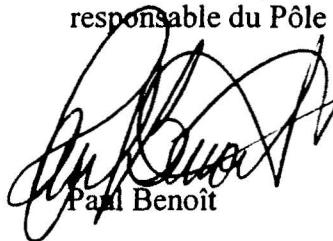
N/Réf. : 7610-16-01-0008300
V/Réf. : 3211-02-231

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, veuillez trouver ci-joint l'avis du Service hydrique et du Service industriel à savoir si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document déposé.

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence, nous considérons que l'étude d'impact présentée doit être modifiée pour répondre aux questions soulevés

En espérant le tout à votre convenance, nous vous invitons à communiquer, si vous aviez des questions, avec M. Mathieu Marchand au 456-928-7607 poste 284.

Le directeur adjoint du Service industriel et
responsable du Pôle industriel,



Paul Benoit

PB/MM/mjl

p. j.

Direction régionale
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5
Téléphone : (450) 928-7607, p. 265
Télécopieur : (450) 928-7755
Courriel : paul.benoit@mddep.gouv.qc.ca
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>

Bureau régional de Sherbrooke
770, rue Goretti
Sherbrooke (Québec) J1E 3H4
Téléphone : (819) 820-3882
Télécopieur : (819) 820-3958

Bureau régional de Bromont
101, rue du Ciel, bureau 1.08
Bromont (Québec) J2L 2X4
Téléphone : (450) 534-5424
Télécopieur : (450) 534-5479

Bureau régional de Saint-Timothée
900, rue Léger
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 5A3
Téléphone : (450) 370-3085
Télécopieur : (450) 370-3088



DESTINATAIRE :	Paul Benoît, directeur adjoint, Service Industriel
DATE :	Le 11 septembre 2009
OBJET :	Commentaires sur une étude d'impact – projet de restauration environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage de ferromanganèse - Elkem Beauharnois
N/RÉF :	7610-16-01-0008300

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vous trouverez ci-dessous l'avis du Service hydrique et du Service industriel à savoir si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document déposé.

Voici donc la liste des éléments à améliorer ou qui nécessite des précisions :

Volet industriel

- 1- Le certificat d'autorisation présenté à l'annexe 3 par Carrière Sud-Ouest inc. (CSO) ne permet pas la gestion des scories de l'Elkem. En fait, CSO ne possède aucune autorisation pour faire la gestion de ce genre de scories. CSO devra donc obtenir un certificat d'autorisation (22) préalablement à la réalisation du projet. Le certificat présenté permet la fabrication de bauxite.
- 2- QC-7 et QC-8, section 2.2.1.10.2, le promoteur n'a pas démontré que les scories ne lixivient pas en Mn (le principal métal présent dans celles-ci). Le promoteur devra présenter en plus d'une lixiviation acide (test du RMD), une lixiviation simulant les pluies acides et une lixiviation à l'eau. Tous ces tests doivent quantifier le Mn dans le lixiviat.
- 3- QC-6 et section 2.2.1.10. Seulement 7 tranchés d'exploration ont été réalisées sur une superficie de 8150 m². Pour satisfaire aux exigences (1 éch/ 625 m²) du guide de caractérisation des terrain (2003), il faudrait ajouter au minimum 4 tranchés d'exploration.
- 4- QC-32, section 6: Aucun suivi des poussières générées par les travaux contenant potentiellement du Mn. Les poussières présentent un risque pour les utilisateurs du site de pêche sportive voisin ainsi que pour les travailleurs sur le terrain de l'ancienne usine Elkem.

...2

- 5- Aucune justification pour l'intervention choisie dans le secteur ouest du site, à l'exception de la « faible épaisseur » de scories présentes.

Volet hydrique :

Section 3.2

QC-14:

Partie Est

- En référence à la figure 24, l'empierrement ne devrait pas dépasser la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) et le reste du talus naturalisé.

Partie Ouest

- Pourquoi remettre de l'empierrement s'il y a déjà du roc?
- Pourquoi ne pas enlever les scories?
- Pente à reprofiler au-dessus du roc.
- Les plantations dans les empierrements ne sont pas viables.
- On ne parle pas de plantation en littoral.
- Dans la réponse on parle de techniques de génie végétal mais il s'agit plutôt de stabilisation mécanique.

Section 3.3

QC-15:

Non répondue

QC-25:

Travaux projetés

Secteur 1

- Étant donné l'état du muret de béton, pourquoi ne pas l'enlever?
- Talus à reprofiler avec une pente de 1V: 2H.
- Pas d'empierrement au-dessus de la LNHE.

Secteur 2

- Talus à reprofiler avec une pente de 1V: 2H.
- Pas d'empierrement au-dessus de la LNHE.

Secteur 3

- Talus à reprofiler avec une pente de 1V: 2H.
- Pas d'empierrement au-dessus de la LNHE

Secteur 4

- Projet principal, limiter l'empierrement à la LNHE
- Variante 1, reprofilage du talus avec une pente de 1V: 2H

Secteur 5

- Projet principal et variante 1, limiter l'empierrement à la LNHE et adoucir la pente du talus lorsque c'est possible à 1V: 2H.
- Projet principal, la cote du terrain devrait être de 25,75 m au lieu de 24,75 m.

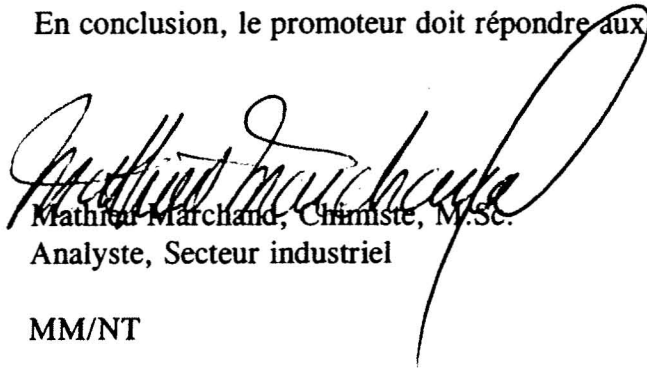
QC-27:

- La lettre de l'ingénieur ne justifie pas l'empierrement de calibre 600 mm et plus.

Remarque générale

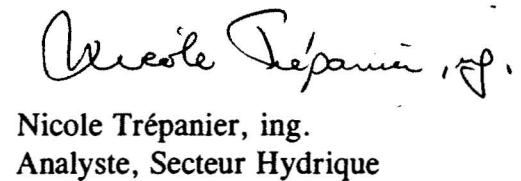
- Pas facile de s'y retrouver lorsque les réponses sont incorporées pêle-mêle dans le texte. Le consultant aurait eu avantage à répondre directement aux questions.
- Une figure ou une simulation présentant l'aspect visuel avant et après les travaux, vue du lac serait un atout pour l'analyse du dossier.

En conclusion, le promoteur doit répondre aux questions soulevées précédemment.



Mathieu Marchand, Chimiste, M.Sc.
Analyste, Secteur industriel

MM/NT



Nicole Trépanier, ing.
Analyste, Secteur Hydrique



DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 15 août 2008

OBJET : Restauration environnementale du site d'une ancienne usine
d'alliage de ferromanganèse à Beauharnois – Analyse de la
recevabilité de l'étude d'impact

N/Réf. : 7610-16-01-0008300

V/Réf. : 3211-02-231

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement, veuillez trouver ci-joint l'analyse sur la recevabilité du projet cité en
objet, ainsi que les commentaires de Mme France Guay, chimiste Ph. D. Les
commentaires portent principalement sur le volet de la gestion des matières résiduelles.

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de
compétence, nous considérons que l'étude d'impact présentée est recevable puisqu'elle
comporte les points spécifiés dans la directive du Ministère.

En espérant le tout à votre convenance, nous vous invitons à communiquer, si vous
aviez des questions, avec Mme France Guay au 456-928-7607 poste 268.

Le directeur adjoint du Service industriel et
responsable du Pôle industriel,

Paul Benoit

PB/FG/nc

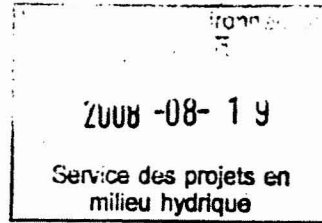
P. J.

Direction régionale
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5
Téléphone : 450 928-7607, p. 265
Télécopieur : 450 928-7625
Courriel : paul.benoit@mddep.gouv.qc.ca
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>

Bureau régional de Sherbrooke
770, rue Goretti
Sherbrooke (Québec) J1E 3H4
Téléphone : 819 820-3882
Télécopieur : 819 820-3958

Bureau régional de Bromont
101, rue du Ciel, bureau 1.08
Bromont (Québec) J2L 2X4
Téléphone : 450 534-5424
Télécopieur : 450 534-5479

Bureau régional de Valleyfield
900, rue Léger
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 5A3
Téléphone : 450 370-3085
Télécopieur : 450 370-3088



DESTINATAIRE : M. Paul Benoit
Directeur adjoint du Service industriel et responsable du Pôle industriel

DATE : Le 15 août 2008

OBJET : Restauration environnementale du site d'une ancienne usine d'alliage
de ferromanganèse à Beauharnois – Analyse de la recevabilité de
l'étude d'impact

N/Réf. : 7610-16-01-0008300

V/Réf. : 3211-02-231

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement, vous trouverez ci-dessous, une analyse préliminaire sur la recevabilité du
projet cité en objet, reçu le 17 juillet 2008.

Bien que cet avis porte principalement sur les éléments de la directive qui relève de
notre champ de compétence (volet matières résiduelles), nous nous sommes permis de
soulever des points qui mériteraient d'être éclaircis ou modifiés pour l'ensemble du document.

Ces points sont les suivants :

1. Les points 1.1 et 1.2 devraient être regroupés comme indiqué dans la directive ;
2. Contexte et raison d'être (numéroté 1.3 alors qu'il devrait être 1.2) : Il n'est pas fait
mention dans l'étude qu'une des raisons de cette restauration est certainement la protection
des rives, et ce, afin que les activités qui ont lieu actuellement sur le site ne débordent pas
dans le lac. Il aurait été à notre avis pertinent de retrouver le volet protection dans cette
section, car il n'y a aucune mention des activités actuelles sur le site et des contraintes qui
y seront rattachées durant la restauration ;
3. Aménagements et projets connexes : Bien qu'il n'y ait pas de projet existant ou en cours
de planification dans le secteur, nous retrouvons de part et d'autre sur ce terrain, des zones
aménagées (parc ou terrain boisé) qui bordent le lac. Le terrain actuel est très distinct de
ses voisins, qui s'harmonisent bien avec le lac de leur côté. Nous ne trouvons pas dans
cette section, des informations concernant la localisation du projet et son intégration au
milieu environnant ;
4. Afin de mieux visualiser le tableau 2 de la page 17, il aurait été approprié d'intégrer un
grossissement de la zone d'étude. Il est difficile de localiser le point L1 par rapport au
terrain à l'étude ;

...2

5. Il est indiqué au point 2.2.2.4.1 que le milieu est presque totalement déboisé et à prédominance industrielle. Cela est vrai, si nous regardons le territoire visé dans son ensemble. Cependant lorsque nous regardons le terrain par le fleuve, il est entouré d'un beau boisé et d'un parc ;
6. La section 3.3.1 indique l'enlèvement d'une épaisseur de 15 à 70 cm de scories et de sols au niveau de la rive. N'ayant pas les résultats d'échantillonnages, il nous est impossible de savoir si cette épaisseur est suffisante ou non pour enlever toutes les scories ou le mélange de sol et de scories sur la rive. Lors du dépôt de la demande de certificat, ces informations devront être fournies, ainsi que la technique employée pour valider si l'excavation est suffisante.
7. Toujours à la section 3.3.1 : il n'est pas mentionné le niveau de l'eau lors des travaux. Le travail se fera-t-il à sec ? Y aura-t-il des mesures mises en place pour permettre les travaux à sec ? Des explications devront être jointes à la demande, car selon le niveau d'eau et les mesures mises en place, les impacts sur le milieu aquatique seront différents ;
8. Toujours à la section 3.3.1 nous nous attendons à recevoir le programme de surveillance environnementale, et ce, pour l'ensemble des travaux ;
9. La figure 16 devrait être mise à jour pour ce qui est des années de réalisation ;
10. À la section 3.3.2, paragraphe 2 : pouvez-vous expliquer la signification "d'une clé " ;
11. Il est indiqué à la section 3.3.2 que l'enrochement s'effectuera en septembre puisque le niveau d'eau est le plus bas. Il n'y a rien de précisé concernant l'enlèvement des scories qui devrait également être réalisé durant une période à sec ;
12. La section 4.2 (atténuation des impacts) nous semble très faible. On n'y retrouve pas le choix de la période de réalisation des travaux qui minimise l'impact sur l'eau. Il faudra que le promoteur spécifie les mesures qui seront mises en place pour réduire les nuisances durant les travaux. Il faut se rappeler que ce terrain est à proximité de la route 132 qui concentre une grande proportion de la circulation se dirigeant vers Valleyfield à cet endroit. De plus, le terrain est adjacent à un parc et il y a beaucoup d'activités récréatives dans le secteur ;
13. À la section 5.2 (Programme de surveillance) il est indiqué qu'il y aura déploiement d'un rideau de confinement en géotextile si l'affaissement du talus survient. Or, à la section 4.2, il est question de l'installation au niveau du littoral d'une clôture en géotextile qui sera ultérieurement récupérée ; s'agit-il du même géotextile ?

14. Dans les sections (surveillance et suivi environnementaux – 6 et 7) ne devrions-nous pas y retrouver les éléments suivants :

- rapports d'étape des travaux incluant des indications sur les problématiques ou les incidents ;
- procédure de surveillance des niveaux de poussières et de bruit ;
- procédure de surveillance de la qualité de l'eau ;
- procédure de surveillance des travaux réalisés ;
- procédure de sécurisation du site durant les travaux considérant les activités qui ont lieu sur le terrain actuellement.

15. Commentaires généraux :

- il serait approprié de retrouver dans l'étude d'impact des mentions concernant les activités qui ont lieu actuellement sur le terrain. En effet, la compagnie Elkem ne serait plus propriétaire du terrain, mais aurait la responsabilité de la restauration de celui-ci face aux nouveaux propriétaires qui l'occupent. Les activités actuelles seront perturbées et devront être temporairement déplacées ou relocalisées sur le site. Une description de ces mouvements serait bienvenue ;
- le terrain contient des scories sur une grande partie de sa surface et pas uniquement sur les rives du lac. Aucune mention de ce fait n'est présente dans le document. Que deviendront ces scories et ne risquent-elles pas de "recontaminer" le bord de l'eau ?
- l'étude d'impact nous semble faible, mais chacun des points de la directive s'y trouve avec un minimum d'information. Bien qu'elle pourrait être bonifiée à cette étape, les éléments manquants pourront toujours être demandés dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation.

En conclusion, au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence, nous pouvons considérer que l'étude d'impact présentée est recevable puisqu'elle comporte les points spécifiés dans la directive du Ministère. Cependant, beaucoup de points sont manquants et devront faire partie de la demande de certificat d'autorisation.

En espérant le tout conforme à vos attentes, je vous prie d'accepter mes meilleures salutations.

FG/nc

p. j.



France Guay, chimiste Ph.D.
Analyste