

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

**Projet de restauration environnementale de la berge
bordant le site d'une ancienne usine de ferromanganèse
sur le territoire de la Ville de Beauharnois
par Elkem Métal Canada inc.**



DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Questions et commentaires
pour le projet de restauration environnementale de la berge
bordant le site d'une ancienne usine de ferromanganèse sur le
territoire de la Ville de Beauharnois
par Elkem Métal Canada inc.**

Dossier 3211-02-231

Le 30 octobre 2008

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. MISE EN CONTEXTE	1
SECTION 1.1 : L'INITIATEUR	1
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	2
SECTION 2.2 : DESCRIPTION DES COMPOSANTES PERTINENTES	2
3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION	4
SECTION 3.2 : SÉLECTION DE LA VARIANTE PERTINENTE.....	4
SECTION 3.3 : DESCRIPTION DU PROJET.....	4
4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET.....	7
SECTION 4.2 : ATTÉNUATION DES IMPACTS	7
5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT	7
SECTION 5.2 : PROGRAMME DE SURVEILLANCE	7
SECTION 5.3 : PLAN DES MESURES D'URGENCE	8
6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	8
7. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	8

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Elkem Métal Canada inc. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de restauration environnementale de la berge bordant le site d'une ancienne usine de ferromanganèse sur le territoire de la Ville de Beauharnois.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. MISE EN CONTEXTE

Section 1.1 : L'initiateur

QC-1

À la page 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne que l'usine d'Elkem Métal Canada inc. située à Beauharnois a fermé ses portes en 1991. L'initiateur doit fournir des renseignements généraux sur l'historique des activités de l'ancienne usine ainsi que des activités entreprises sur son territoire à la suite de sa fermeture. L'initiateur doit donc fournir, s'il y a lieu, une description des activités qui sont en cours sur les terrains de l'ancienne propriété et décrire comment ces activités peuvent influencer le projet proposé tant au niveau des impacts appréhendés qu'au niveau de la faisabilité du projet.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Section 2.2 : Description des composantes pertinentes

QC-2

Le statut de propriété des terrains (domaine hydrique public, propriété privée, terrains municipaux, etc.) doit être précisé par l'initiateur du projet en fournissant les droits de propriété et d'usage octroyés.

QC-3

Les informations suivantes devront être fournies afin de préciser les connaissances sur le secteur à l'étude :

- la topographie du secteur;
- la bathymétrie dans la zone des travaux;
- les niveaux d'eau attendus correspondants aux débits d'étiage et de crue (2, 20 et 100 ans).

QC-4

À la section 2.2.1.5, une caractérisation des sédiments a été effectuée sur quatre stations dans le secteur à l'étude. Les données présentées ont été recueillies entre 1984 et 1985, période à laquelle l'usine était toujours en fonction puisqu'elle a cessé ses activités en 1991. Une nouvelle caractérisation des sédiments sur l'aire d'intervention ainsi que sur l'ensemble du secteur à l'étude devra être effectuée afin de bien cerner la limite de dispersion des scories et de connaître la qualité chimique des sédiments. Cette caractérisation permettra de mieux connaître la répartition locale de la contamination des sédiments dans le lac Saint-Louis. La localisation des sites d'échantillonnage ainsi que les données s'y rattachant devront clairement être exposées. L'initiateur devra présenter au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le programme d'échantillonnage avant la réalisation de la caractérisation des sédiments.

QC-5

Une erreur semble s'être glissée dans le tableau 2 à la page 17 de l'étude d'impact. En effet, selon le site Internet d'Environnement Canada, « Cartographie interactive du Saint-Laurent » (http://www.qc.ec.gc.ca/geo/sed/sed001_f.html), où se trouve la base de données GISE (géoinformations sur les sédiments), l'échantillon L21 présente une contamination en Cd de 14 mg/kg et non de 1,4 mg/kg.

QC-6

Dans l'étude d'impact à la section qui traite de la qualité des sols et de l'eau souterraine, il est mentionné que le manganèse a été identifié en excès du critère C (2200 mg/kg) dans les sols, les teneurs variant entre 3000 et 340 000 mg/kg dans 22 échantillons de sol 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 et les différents paramètres analytiques vérifiés, n'est pas présenté dans le document. De plus, la section qui traite des sols nous informe uniquement sur la présence du manganèse. Qu'en est-il des autres métaux et métalloïdes? Un tableau synthèse exposant les différents résultats demandés devra donc être fourni. Les études de caractérisation des sols et de l'eau souterraine (Riscan, 1998; Bio Géo Environnement ONYX, 1994; HDS Environnement, 2004) mentionnées dans cette section devront être déposées en trois copies.

QC-7

À plusieurs endroits dans l'étude d'impact, il est mentionné que « les scories peuvent localement affecter la qualité de l'eau ». En quoi les scories affectent-elles la qualité de l'eau? Des données et ou références devront appuyer l'explication.

QC-8

Il est mentionné, à la page 52 de l'étude d'impact, que les scories ne lixivient pas. Pour appuyer cet énoncé, l'initiateur doit présenter les types d'analyses qui ont été réalisées et les résultats de celles-ci.

QC-9

À la section 2.2.1.12 qui traite de la faune, il y a une affirmation qui est fautive et qui devra être corrigée par l'initiateur. En effet, il est faux d'avancer que « l'esturgeon jaune aurait été décimé dans le lac Saint-Louis en raison de la perte d'habitat faunique ». Il est à souligner que l'esturgeon jaune est bien présent dans le lac Saint-Louis. Grâce à des mesures de gestion appropriées et à la protection de ses habitats, cette espèce supporte toujours une exploitation commerciale durable dans le lac Saint-Louis, le Bassin de La Prairie, le lac Saint-Pierre et plusieurs autres sections du fleuve Saint-Laurent.

QC-10

Toujours à la section 2.2.1.12 qui traite de la faune, aucune mention ou information sur l'avifaune dans l'aire d'étude n'a été apportée. L'initiateur devra apporter des informations sur les espèces d'oiseaux fréquentant le territoire ainsi que leur statut, et faire la description du potentiel des habitats pour la reproduction de l'avifaune.

QC-11

Dans l'étude d'impact, il y a peu d'information disponible sur le milieu naturel terrestre qui se trouve dans la zone d'étude. De plus, les demandes d'information auprès des différents organismes détenant des banques de données sur la présence d'espèces sont datées de 2003 et sont incomplètes. L'initiateur devra mettre à jour et compléter les informations fournies dans l'étude d'impact en communiquant avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et devra prendre en compte ces nouvelles informations dans l'analyse des solutions.

QC-12

À la section 2.2.2.3, pour être fidèle à la nomenclature figurant au répertoire du patrimoine du Québec du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, il faudrait, remplacer pour utilisation ultérieure « complexe archéologique de la Pointe-du-Buisson » par « site archéologique de la Pointe-du-Buisson ». De plus, considérant que le site archéologique de la Pointe-du-Buisson est cité dans l'étude, il serait pertinent d'inclure le site historique de l'Entrée-Inférieure-de-l'Ancien-Canal-de-Beauharnois; ce dernier site étant aussi situé aux environs de la zone d'étude, soit à quelques kilomètres. La localisation des deux sites à la figure 2 du document serait aussi pertinente.

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

Section 3.2 : Sélection de la variante pertinente

QC-13

L'initiateur devra présenter une figure de la variante retenue et présenter les avantages et les inconvénients de cette variante en élaborant sur la faune (ichthyenne, aviaire et herpétofaune) et ses habitats.

QC-14

Considérant que le gouvernement du Québec, par le biais de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables et de la directive ministérielle transmise pour l'élaboration de l'étude d'impact, privilégie l'usage de techniques les plus naturelles possibles, en demandant d'accorder la priorité à la technique de stabilisation de berge la plus susceptible de faciliter l'implantation éventuelle de la végétation naturelle, nous sommes d'avis que les méthodes de stabilisation par génie végétal devraient être priorisées. En tenant compte de cette information, l'initiateur doit proposer des techniques de restauration appropriées selon les différentes caractéristiques du milieu et qui puissent résister à la force érosive présente. La faisabilité des techniques retenues devra être validée par un ingénieur.

Par ailleurs, afin de rencontrer les objectifs de restauration de son projet, l'initiateur doit également considérer la possibilité de mettre en place, dans la zone littorale, une végétation aquatique pour favoriser l'habitat du poisson et de faire un reprofilage de la berge pour adoucir la pente et faciliter ainsi l'utilisation de la berge par la faune.

Section 3.3 : Description du projet

QC-15

Il est mentionné dans l'étude d'impact à la page 43 que l'enlèvement des scories se fera sur 15 cm au niveau du littoral et entre 15 et 75 cm au niveau de la rive. L'initiateur du projet doit fournir les données de la campagne d'échantillonnage qui ont permis de déterminer la profondeur nécessaire pour retirer les scories au niveau de la rive (15 à 75 cm) et du littoral (15 cm). L'initiateur doit aussi préciser si ces profondeurs sont suffisantes pour enlever toutes les

scories présentes. Dans le cas où il resterait des matières résiduelles sur le terrain, quel en serait l'impact sur la faune et la flore qui s'établiront dans ce nouveau milieu?

QC-16

Il est prévu dans l'étude d'impact de retirer les scories sur 5 m de largeur au niveau du littoral et sur 10 m au niveau de la rive. Est-ce qu'on retrouve des scories à l'extérieur de ces bornes? Le cas échéant, la présence de scories risque-t-elle d'affecter les efforts de restauration prévus par le présent projet?

QC-17

L'initiateur du projet précise dans l'étude d'impact que l'enlèvement des scories au niveau du littoral se fera au cours des mois de juillet et août 2009, 2010 et 2011. Quels sont les niveaux d'eau appréhendés durant ces mois? L'initiateur prévoit-il travailler à sec? Décrire la méthode, dans le cas où les travaux ne se feraient pas à sec et préciser les impacts sur le milieu hydrique (plantes aquatiques, faune ichthyenne, etc.).

QC-18

Il est mentionné dans l'étude d'impact à la page 43 que « les arbres déjà en place seront par ailleurs, dans la mesure du possible, préservés ». Une explication plus détaillée devra être fournie par l'initiateur afin de connaître la façon dont les travaux seront organisés afin de préserver, le plus possible, les arbres en place.

QC-19

À la page 43 de l'étude d'impact, il est mentionné que 5305 mètres cubes de scories et de sols seront excavés et transportés hors du site par camion vers un lieu de dépôt autorisé par le MDDEP où ils serviront de matériaux de recouvrement. L'initiateur devra apporter des précisions quant à :

- la localisation du site de dépôt;
- le nombre de camions nécessaires, leur trajet ainsi que les impacts appréhendés sur les composantes biophysiques et humaines.

QC-20

La proportion de scories, de sols et de sédiments devra être précisée. La Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés 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 pas 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 sols. 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.

QC-21

Il est mentionné dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés que « seuls les sols A-B ou les sols B-C traités de façon optimale seront admis comme matériaux de recouvrement journalier à la fois dans les lieux d'enfouissement sanitaire actuels (LES) et dans les nouveaux sites d'enfouissement technique (SET) plus sécuritaires. Les sols B-C non traités ou > C devront pour leur part être obligatoirement éliminés dans des lieux d'enfouissement sécuritaires autorisés incluant les SET ou l'équivalent, dans des cellules distinctes réservées exclusivement pour ce type de matériaux ». Étant donné que les sols excavés sont de critère C, l'initiateur doit apporter des précisions sur la façon retenue pour procéder à la mise en dépôt des matériaux excavés.

QC-22

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, l'initiateur de projet devra mieux préciser la qualité des sols et la proportion de scories dans le matériel à gérer et présenter les lieux de gestion prévus.

QC-23

La figure 16 doit être mise à jour pour ce qui est des années de réalisation.

QC-24

Dans la section qui traite de l'enrochement du littoral, l'initiateur précise qu'une clé d'enrochement est prévue afin d'assurer une protection adéquate de la rive. Quels sont les plans, les dimensions et les détails de conception de la clé d'enrochement prévue?

QC-25

L'initiateur devra fournir les plans types des coupes transversales de la berge selon, s'il y a lieu, les différentes techniques de stabilisation utilisées. Ces plans devront être validés par un ingénieur et devront positionner les différentes techniques de stabilisation utilisées sur la berge. Une justification des techniques retenues selon le positionnement sur la berge à restaurer devra aussi être fournie par l'initiateur.

Dans le même ordre d'idée, l'initiateur du projet devra fournir, à même les plans, des coupes détaillées positionnant les différents éléments de son projet, tels l'enrochement du littoral, la renaturalisation de la rive, la clé d'enrochement, la position de la ligne des hautes eaux et celle

du niveau d'eau en période d'étiage. Il serait également intéressant d'avoir un plan du profil de la berge avant et après les travaux.

QC-26

L'initiateur du projet prévoit effectuer les travaux d'enrochement du littoral au mois de septembre. Il est mentionné dans l'étude d'impact qu' « on peut raisonnablement s'attendre à effectuer les travaux en milieu sec ». L'initiateur a-t-il prévu une méthode alternative pour l'exécution des travaux s'il est impossible de travailler à sec? Le cas échéant, quels en sont les impacts sur le milieu hydrique?

QC-27

Il est mentionné dans l'étude d'impact à la page 46 que l'enrochement du littoral se fera à l'aide de pierres et de blocs de diamètre variant entre 250 mm et plus de 600 mm. L'initiateur devra fournir une description des forces d'érosion observées sur le site qui justifient un enrochement du littoral avec un calibre de roche d'un diamètre de plus de 600 mm.

4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

Section 4.2 : Atténuation des impacts

QC-28

L'initiateur devra détailler la section sur l'atténuation des impacts afin de bien spécifier les mesures qui seront mises en place pour réduire les impacts sur les milieux biophysique et humain (ex. : période de réalisation des travaux, gestion de la circulation, etc.).

5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

Section 5.2 : Programme de surveillance

QC-29

Il est mentionné à la page 57 de l'étude d'impact que « l'initiateur du projet et son consultant en environnement veilleront à ce que la pelle hydraulique conserve une marge de recul d'au moins 2 mètres par rapport au talus (figure 19) ». La faisabilité de la procédure selon laquelle l'initiateur devra creuser avec une pelle hydraulique dans le littoral du lac Saint-Louis en conservant une marge de recul de 2 mètres du talus devra être vérifiée et précisée.

QC-30

À la section 5.2, 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?

Section 5.3 : Plan des mesures d'urgence

QC-31

L'initiateur du projet devra ajouter à son plan d'urgence les coordonnées des personnes-ressources en autorité à la Ville de Beauharnois.

6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

QC-32

Le programme de surveillance environnementale devra comprendre un suivi de paramètres pertinents dans la colonne d'eau du lac à l'extérieur de la clôture en géotextile à diverses stations (amont, devant et aval de la zone des travaux) ainsi qu'à l'intérieur de la clôture. Il doit aussi préciser les seuils d'alerte pour les paramètres suivis et les actions qui seront mises en branle advenant le dépassement de ces seuils.

7. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-33

Dans le cadre du programme de suivi environnemental, l'initiateur devra produire un rapport de suivi sur la reprise de la végétation tout au long des quatre années de l'exécution des travaux, à la fin de chacune des trois phases du projet. L'usage des espèces exotiques devra être évité.

Original signé par

Isabelle Nault, biologiste, M. Sc. Eau
Chargée de projet
Service des projets en milieu hydrique