

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 28 août 2008

REQUÉRANT: Xstrata Canada Corporation
Division Cuivre Xstrata Canada
First Canadian Place
100 King St. West, suite 7200
P.O. Box 405
Toronto (Ontario) M5X 1E3

LIEU : Fonderie Gaspé
53, chemin de la Mine
Murdochville (Québec) G0E 1W0

OBJET : Demande de certificat d'autorisation pour la valorisation à Murdochville des sols excavés à Sandy Beach.

N/RÉF. : 7610-11-01-0735475
400520024

NATURE DU PROJET :**Historique :**

Le secteur de Sandy Beach est situé à environ 3 km à l'est de la ville de Gaspé. Il présente des zonages et utilisations variés où l'on retrouve notamment des résidences privées, des propriétés à vocation commerciale et industrielle et des terrains publics.

Xstrata a aménagé, dès 1956, un site de réception de concentré et d'expédition d'anodes de cuivre dans le secteur de Sandy Beach. Pendant près de 50 ans, des activités de transport de concentré ont eu lieu entre le quai, l'entrepôt de Xstrata à Sandy Beach et la fonderie à Murdochville. Les opérations de l'entrepôt de concentré ont cessé en 2002 à la suite de l'arrêt de la fonderie ainsi que le transport de matériel sur la rue du quai pouvant provenir des activités industrielles de Xstrata.

Situation actuelle :

Les sols excavés dans le cadre de la réhabilitation volontaire des propriétés situées à Sandy Beach devront être gérés selon la réglementation en vigueur et transportés dans des sites autorisés. Les quantités de sols excavés sur les propriétés à usage commercial/industriel est d'environ 26 727 m³ et sur les propriétés à usage résidentiel est d'environ 24 678 m³.

Afin de minimiser l'enfouissement, l'objectif visé par Xstrata est de valoriser les sols ayant pu être affectés par les activités de transbordement et de manutention de concentrés de cuivre. Plus spécifiquement :

- Les sols excavés caractérisés et identifiés « affectés uniquement par des métaux », c'est les sols dont la concentrations en cuivre et en certains métaux sont supérieures aux critères génériques applicables de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, mais inférieure à 16000 mg/kg en cuivre, seront transportés vers le premier site de valorisation ciblé, soit le parc à résidus miniers n°2 d'Xstrata situé à Murdochville;

- Les sols économiquement rentables (en principe ceux dont la concentration est supérieur à 16 000 mg/kg) seront acheminer vers une fonderie afin d'en extraire le cuivre;
- Les sols excavés caractérisés et identifiés « concentration mixte B-C », c'est les sols affectés par des métaux et aussi par des hydrocarbures pétroliers dont les concentrations des paramètres indicateurs sont comprises dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP, seront transportés vers le deuxième site de valorisation ciblé, soit le secteur du garage de la fosse. Les sols seront utilisés comme matériaux granulaires pour recouvrir un empilement de remblais de stériles miniers biotraités dans le secteur du garage de la fosse. Cette couverture de sols permettra de stabiliser la surface du monticule et favorisera sa végétalisation;
- Les sols excavés caractérisés et identifiés « contamination mixte supérieure à C mais inférieure à 16000 mg/kg en cuivre », c'est les sols affectés par des métaux et aussi par des hydrocarbures pétroliers dont les concentrations des paramètres indicateurs sont supérieures au niveau C des critères de la *Politique* du MDDEP, seront transportés vers les installations dédiées mises en place à Fonderie Gaspé à Murdochville pour réaliser le biotraitement (réduction des concentrations d'hydrocarbures dans la plage B-C). Par la suite, les sols biotraités qui présenteront des concentrations d'hydrocarbures inférieures aux critères C de La *Politique* pourront être transportés vers le secteur du garage de la fosse.

Exécution des travaux :

Chargement et transport des sols de Sandy Beach à Murdochville :

Les sols caractérisés et identifiés « affectés uniquement par des métaux » et contamination mixte B-C », seront chargés avec une pelle mécanique dans des camions en vue de leur transport à Murdochville, ou ils seront valorisés.

Les sols seront transportés aux sites de valorisation appropriés selon un trajet établi avec les autorités concernées.

Valorisation des sols sur le parc à résidus n°2 :

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les sols excavés identifiés « affectés uniquement par des métaux dont les concentrations en cuivre n'excèdent pas 16 000 mg/kg » seront transportés vers leur site de valorisation, soit le parc à résidus miniers n°2 d'Xstrata. La nature plutôt organique de ces sols (intervalle de 0 à 0.3 m de surface de terrain) en fait un matériel adéquat pour favoriser une végétalisation rapide de la surface du parc à résidus. Il est important de mentionner que le parc doit faire l'objet de travaux de végétalisation dans le cadre du Programme de restauration des sites miniers de Fonderie Gaspé.

Les sols seront épandus dans le secteur du parc à résidus n°2 devant être végétalisés, plus précisément dans le même secteur que celui utilisé pour les sols provenant des terrains de Murdochville (secteur sud-ouest). L'épandage des sols sera effectué sur une épaisseur d'environ 30 cm à l'aide d'un boteur.

L'emplacement ne comporte aucune installation de captage d'eau de surface ou d'eau souterraine destinée à la consommation humaine à moins d'un kilomètre à l'aval hydraulique du parc à résidus.

Valorisation des sols au secteur du garage de la fosse :

Si dans le cadre des travaux de réhabilitation, les sols affectés par des métaux excavés présentent, également, des odeurs ou une contamination en hydrocarbures pétroliers, les travaux d'excavation seront suspendus temporairement afin d'évaluer la situation sur la base de cas par cas. Les sols affectés par une contamination mixte, soit des métaux et des hydrocarbures pétroliers, devront être caractérisés afin de terminer leur qualité environnementale.

Suite aux résultats obtenus, plus spécifiquement, les sols excavés identifiés « contamination mixte B-C » seront transportés vers le deuxième site de valorisation ciblé, soit le secteur du garage de la fosse (complexe minier, sous-secteur 7). Les sols seront utilisés comme matériaux granulaires pour recouvrir un empilement de remblais de stériles miniers biotraités dans le secteur du garage de la fosse. Cette couverture de sol permettra de stabiliser la surface du monticule et favorisera sa végétalisation.

Gestion des sols contaminés en cuivre supérieur à 16 000 mg/kg:

Dans le cas où des sols excavés ont des concentrations en cuivre supérieur à 16 000 mg/kg, ils seront transportés vers une fonderie afin d'en extraire le cuivre, car il s'agira des sols économiquement rentable.

En résumé, la gestion finale des sols selon les concentrations en cuivre et les concentrations en hydrocarbures est décrite dans le tableau ci-dessous :

		Métaux (Cuivre)		
		B-C	C > Cu >16 000 mg/kg	> 16 000 mg/kg
hydrocarbures	<A	Parc à résidus #2	Parc à résidus #2	Fonderie
	A-C	Sous-secteur 7	Sous-secteur 7	Fonderie
	>C	Biotraitement pour atteindre B-C puis valorisés sur sous secteur 7	Biotraitement pour atteindre B-C puis valorisés sur sous secteur 7	Fonderie

LOCALISATION DU PROJET

Les travaux de valorisation des sols affectés par les métaux se dérouleront sur le parc à résidus miniers n°2 du site minier à Murdochville, situé sur le bloc 17, rang VI, canton de Holland.

OBJECTIF ET JUSTIFICATION DU PROJET

Les principaux objectifs du projet de valorisation des sols excavés sur le parc à résidus miniers n°2 sont de :

- Rapatrifier les sols affectés uniquement par des métaux sur le site minier dont les métaux proviennent, soit les installations de Xstrata à Murdochville;
- Valoriser ces sols sur le parc à résidus n°2 en les utilisant comme matériaux de recouvrement pour stabiliser la surface des résidus en place et faciliter l'implantation de la végétation.

CONSULTATION

Monsieur Mario Daigle de la Direction des politiques en milieu terrestre et monsieur Francis Perron de la Direction des politiques de l'eau ont été consultés concernant l'élimination des sols fortement contaminés en cuivre dans l'aire d'accumulation de type « B ».

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

a) impacts négatifs

- Risque de déversement des sols contaminés dans l'environnement lors du transport par camion entre le secteur de Sandy Beach et Murdochville;

- Les travaux d'excavation des sols entraîneront la génération de poussières atmosphériques;
- Le bruit.

b) impacts positifs

- Gain environnemental par rapport au simple enfouissement des sols contaminés;
- Aucun rejet solide ou liquide ne résultera des travaux d'excavation.

ÉTUDES ET RECHERCHES

- Plan de réhabilitation environnementale volontaire pour les terrains à usage commercial-industriel du secteur de Sandy Beach, Gaspé, Québec;
- Programme de réhabilitation environnementale pour les terrains à usage résidentiel du secteur de Sandy Beach, Gaspé, Québec;
- Étude de valorisation des sols de Sandy Beach – Résultats des essais de laboratoire-, approuvé par M Denis Couture, ing.

LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

Le projet est assujéti à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chapitre Q-2) pour l'obtention d'un certificat d'autorisation et au Règlement sur l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2, r.1.001).

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Le requérant a fourni les documents exigés aux articles 7 et 8 du règlement relatif à l'application de la loi sur la qualité de l'environnement pour sa demande de certificat d'autorisation.

ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

Le projet respecte l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c, Q-2) et le Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c, Q-2, r.1.001).

AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Aucun autre élément.

RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance du certificat d'autorisation.

PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Prévoir une inspection par le CCEQ à l'automne 2008, afin de vérifier la conformité des travaux sur le terrain avec ce qui est prévu dans le certificat d'autorisation.

Analysé par :	_____
	Mohamed Joudar, ing.jr Analyste
Recommandé par :	_____
	Claude Dugas, ing Coordonnateur - Chef d'équipe

Sainte-Anne-des-Monts, le 28 août 2008

**CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)**

Xstrata Canada Corporation
Division Cuivre Xstrata Canada
First Canadian Place
100, King St. West, suite 7200
P.O. Box 405
Toronto (Ontario) M5X 1E3

N/Réf. : 7610-11-01-0735475
400520026

Objet : Valorisation à Murdochville des sols excavés du secteur
Sandy Beach

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 7 avril 2008, reçue le 9 avril 2008 et complétée le 28 août 2008, j'autorise, conformément à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chapitre Q-2), la titulaire susmentionnée à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Valorisation à Murdochville des sols excavés du secteur
Sandy Beach;

Ce projet sera réalisé sur le parc à résidus miniers n° 2 à Murdochville situé au bloc 17, rang VI, canton de Holland.

Les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Demande de certificat d'autorisation adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 7 avril 2008, signée par M. John Stroiazzo, directeur - Projet de restauration du site, Fonderie Gaspé, 25 pages, 3 annexes;

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

- 2 -

N/Réf. : 7610-11-01-0735475
400520026

Le 28 août 2008

- Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, signée par M. Hugues Laflamme, directeur des opérations, Les Mines Gaspé, datée du 27 juin 2008, 4 pages;
- Courriel adressé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé par M. Simon Latulippe, chargé de projet – GENIVAR s.e.c., daté du 25 juillet 2008, 1 page;
- Courriel adressé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé par M. Simon Latulippe, chargé de projet – GENIVAR s.e.c., daté du 6 août 2008, 2 pages, 1 annexe;
- Courriel adressé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé par M. Simon Latulippe, chargé de projet – GENIVAR s.e.c., daté du 28 août 2008, 2 pages, 1 annexe.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément à ces documents.

En outre, ce certificat d'autorisation ne dispense pas la titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour la ministre,

JMD/MJ/gl

Jean-Marie Dionne
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 27 juillet 2009

REQUÉRANT: Xstrata Canada Corporation
Division Cuivre Xstrata Canada
First Canadian Place
100 King St. West, suite 7200
P.O. Box 405
Toronto (Ontario) M5X 1E3

LIEU : Fonderie Gaspé
53, chemin de la Mine
Murdochville (Québec) G0E 1W0

OBJET : Modification de la demande de certificat d'autorisation pour la valorisation à Murdochville des sols excavés à Sandy Beach (SS12).

N/RÉF. : 7610-11-01-0735475
400619798

NATURE DU PROJET :

➤ HISTORIQUE:

Le secteur de Sandy Beach est situé à environ 3 km à l'est de la ville de Gaspé. Il présente des zonages et utilisations variés où l'on retrouve notamment des résidences privées, des propriétés à vocation commerciale et industrielle et des terrains publics.

Xstrata a aménagé, dès 1956, un site de réception de concentré et d'expédition d'anodes de cuivre dans le secteur de Sandy Beach. Pendant près de 50 ans, des activités de transport de concentré ont eu lieu entre le quai, l'entrepôt de Xstrata à Sandy Beach et la fonderie à Murdochville. Les opérations de l'entrepôt de concentré ont cessé en 2002 à la suite de l'arrêt de la fonderie ainsi que le transport de matériel sur la rue du quai pouvant provenir des activités industrielles de Xstrata.

Les sols excavés dans le cadre de la réhabilitation volontaire des propriétés situées à Sandy Beach devront être gérés selon la réglementation en vigueur et transportés dans des sites autorisés. Les quantités de sols excavés sur les propriétés à usage commercial/industriel est d'environ 26 727 m³ et sur les propriétés à usage résidentiel est d'environ 24 678 m³.

Afin de minimiser l'enfouissement, l'objectif visé par Xstrata est de valoriser les sols ayant pu être affectés par les activités de transbordement et de manutention de concentrés de cuivre. Plus spécifiquement :

- Les sols excavés caractérisés et identifiés « affectés uniquement par des métaux », c'est les sols dont la concentrations en cuivre et en certains métaux sont supérieures aux critères génériques applicables de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, mais inférieure à 16000 mg/kg en cuivre, seront transportés vers le premier site de valorisation ciblé, soit le parc à résidus miniers n°2 d'Xstrata situé à Murdochville;

- Les sols économiquement rentables (en principe ceux dont la concentration est supérieure à 16 000 mg/kg) seront acheminer vers une fonderie afin d'en extraire le cuivre;
- Les sols excavés caractérisés et identifiés « concentration mixte B-C », c'est les sols affectés par des métaux et aussi par des hydrocarbures pétroliers dont les concentrations des paramètres indicateurs sont comprises dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP, seront transportés vers le deuxième site de valorisation ciblé, soit le secteur du garage de la fosse. Les sols seront utilisés comme matériaux granulaires pour recouvrir un empilement de remblais de stériles miniers biotraités dans le secteur du garage de la fosse. Cette couverture de sols permettra de stabiliser la surface du monticule et favorisera sa végétalisation;
- Les sols excavés caractérisés et identifiés « contamination mixte supérieure à C mais inférieur à 16000 mg/kg en cuivre », c'est les sols affectés par des métaux et aussi par des hydrocarbures pétroliers dont les concentrations des paramètres indicateurs sont supérieures au niveau C des critères de la *Politique* du MDDEP, seront transportés vers les installations dédiées mises en place à Fonderie Gaspé à Murdochville pour réaliser le biotraitement (réduction des concentrations d'hydrocarbures dans la plage B-C). Par la suite, les sols biotraités qui présenteront des concentrations d'hydrocarbures inférieures aux critères C de La *Politique* pourront être transportés vers le secteur du garage de la fosse.

➤ MODIFICATION :

À la demande de Transport Canada (TC), des travaux de réhabilitation environnementale des sols affectés par des métaux seront entrepris par Xstrata Canada Corporation (Xstrata) sur le lot 1-4 localisé à proximité du quai dans le secteur de Sandy Beach. Ce lot ne faisait pas partie des travaux prévus au plan de réhabilitation environnementale volontaire de secteur de Sandy Beach, soumis au MDDEP et n'a donc pas été inclus dans la zone d'intervention du certificat d'autorisation pour la valorisation à Murdochville des sols excavés à Sandy Beach (SS12) délivré le 28 août 2008.

Environ 5000 m³ de sols seront excavés sur cette propriété sur des profondeurs variant de 0.3 à 1.0 mètre. Le tableau qui suit résume les concentrations en métaux retrouvés sur cette propriété:

Paramètres	Concentration min. (ppm)	Concentration max. (ppm)
Arsenic	<6	190
Cuivre	440	49000
Molybdène	<2	59
Zinc	72	1500
Sélénium	<1	18

Les sols seront par la suite acheminés vers le parc à résidus miniers n°2 à Murdochville et épandus sur une épaisseur d'environ 0.3 mètre.

À l'endroit de deux secteurs, des concentrations en cuivre de 49000 et 20000 mg/kg ont été observées. Le volume de sols contenus dans ces deux secteurs, d'environ 100m³, sera acheminé vers l'aire d'accumulation de type B localisée sur le site minier de Murdochville.

Dans le cas d'une contamination mixte (métaux et hydrocarbures pétroliers) serait observée en cours de travaux, le mode de gestion serait le même que spécifié à la section 3 de la demande de certificat d'autorisation original.

LOCALISATION DU PROJET

Les travaux de valorisation des sols affectés par les métaux se dérouleront sur le parc à résidus miniers n°2 du site minier à Murdochville, situé sur le bloc 17, rang VI, canton de Holland.

OBJECTIF ET JUSTIFICATION DU PROJET

Les principaux objectifs du projet de valorisation des sols excavés sur le parc à résidus miniers n°2 sont de :

- Rapatrier les sols affectés uniquement par des métaux sur le site minier dont les métaux proviennent, soit les installations de Xstrata à Murdochville;
- Valoriser ces sols sur le parc à résidus n°2 en les utilisant comme matériaux de recouvrement pour stabiliser la surface des résidus en place et faciliter l'implantation de la végétation.

CONSULTATION

Aucune.

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

a) impacts négatifs

- Risque de déversement des sols contaminés dans l'environnement lors du transport par camion entre le secteur de Sandy Beach et Murdochville;
- Les travaux d'excavation des sols entraîneront la génération de poussières atmosphériques;
- Le bruit.

b) impacts positifs

- Gain environnemental par rapport au simple enfouissement des sols contaminés;
- Aucun rejet solide ou liquide ne résultera des travaux d'excavation.

ÉTUDES ET RECHERCHES

Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol prélevés sur le lot 1-4.

LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

La modification est assujettie à l'article 122.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chapitre Q-2);

Le projet initial a été autorisé le 28 août 2008, en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chapitre Q-2).

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Toutes les exigences administratives ont été fournies par le requérant.

ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

Le projet respecte les articles 22 et 122.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c, Q-2) et le Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c, Q-2, r.1.001).

AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Monsieur Mario Daigle de la Direction des politiques en milieu terrestre et monsieur Francis Perron de la Direction des politiques de l'eau ont été consultés concernant l'élimination des sols fortement contaminés en cuivre dans l'aire d'accumulation de type « B » dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation initiale délivré le 28 août 2008.

RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation, délivré le 28 août 2008.

PROGRAMME DE VÉRIFICATION

- Prévoir une inspection par le CCEQ à l'automne 2009, afin de vérifier la conformité des travaux sur le terrain avec ce qui est prévu dans la modification du certificat d'autorisation.

Analysé par :	_____
	Mohamed Joudar, ing.jr
	Analyste
Recommandé par :	_____
	Claude Dugas, ing
	Coordonnateur - Chef d'équipe

Sainte-Anne-des-Monts, le 29 juillet 2009

MODIFICATION

Xstrata Canada Corporation
Division Cuivre Xstrata Canada
First Canadian Place
100, King St. West, suite 7200
P.O. Box 405
Toronto (Ontario) M5X 1E3

N/Réf. : 7610-11-01-0735475
400619799

Objet : Valorisation à Murdochville des sols excavés du secteur
Sandy Beach

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 28 août 2009 en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LRQ, chapitre Q-2), à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Valorisation à Murdochville des sols excavés du secteur
Sandy Beach.

À la suite de votre demande datée du 10 juillet 2009, reçue le 20 juillet 2009 et complétée le 24 juillet 2009, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

- Valorisation à Murdochville des sols excavés du lot 1-4, rang 1, Sandy Beach;

Ce projet sera réalisé sur le parc à résidus miniers n° 2 à Murdochville situé au bloc 17, rang VI, canton de Holland.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

- Demande de modification de certificat d'autorisation adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 10 juillet 2009,

MODIFICATION

- 2 -

N/Réf. : 7610-11-01-0735475
400619799

Le 29 juillet 2009

signée par M. John Stroiazzo, directeur projet et réhabilitation – Xstrata Copper Canada, 2 pages et 1 plan;

- Courriel adressé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé par M. Steve St. Cyr, chargé de projet – GENIVAR s.e.c., daté du 24 juillet 2009, 1 page et 2 tableaux.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

La modification devra être réalisée et exploitée conformément à ces documents.

En outre, ladite modification de certificat d'autorisation ne dispense pas la titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour la ministre,

JMD/MJ/elt

Jean-Marie Dionne
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 20 juillet 2010

REQUÉRANT: Xstrata Canada Corporation
Division Cuivre Xstrata Canada
First Canadian Place
100 King St. West, suite 7200
P.O. Box 405
Toronto (Ontario) M5X 1E3

LIEU : Fonderie Gaspé
53, chemin de la Mine
Murdochville (Québec) G0E 1W0

OBJET : Modification de la demande de certificat d'autorisation pour la valorisation à Murdochville des sols excavés à Sandy Beach (SS12).

N/RÉF. : 7610-11-01-0735475
400733087

NATURE DU PROJET

➤ HISTORIQUE:

Le secteur de Sandy Beach est situé à environ 3 km à l'est de la ville de Gaspé. Il présente des zonages et utilisations variés où l'on retrouve notamment des résidences privées, des propriétés à vocation commerciale et industrielle et des terrains publics.

Xstrata a aménagé, dès 1956, un site de réception de concentrés et d'expédition d'anodes de cuivre dans le secteur de Sandy Beach. Pendant près de 50 ans, des activités de transport de concentrés ont eu lieu entre le quai, l'entrepôt de Xstrata à Sandy Beach et la fonderie à Murdochville. Les opérations de l'entrepôt de concentrés ont cessé en 2002 à la suite de l'arrêt de la fonderie, ainsi que le transport de matériel, sur la rue du quai, pouvant provenir des activités industrielles de Xstrata.

Les quantités de sol excavé sur les propriétés à usage commercial/industriel sont d'environ 26 727 m³ et, sur les propriétés à usage résidentiel, d'environ 24 678 m³. Afin de minimiser l'enfouissement, l'objectif visé par Xstrata est de valoriser les sols ayant pu être affectés par les activités de transbordement et de manutention de **concentrés** de cuivre. Plus spécifiquement :

- Les sols excavés caractérisés et identifiés « affectés uniquement par des métaux » sont les sols dont la concentration en cuivre et en certains métaux est supérieure aux critères génériques applicables de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, mais inférieure à 16000 mg/kg en cuivre. Ils seront transportés vers le premier site de valorisation ciblé, soit le parc à résidus miniers n°2 d'Xstrata situé à Murdochville;
- Les sols économiquement rentables (en principe ceux dont la concentration est supérieure à 16 000 mg/kg) seront acheminés vers une fonderie afin d'en extraire le cuivre;
- Les sols excavés, caractérisés et identifiés « concentration mixte B-C », sont les sols affectés par des métaux et aussi par des hydrocarbures pétroliers dont les concentrations des paramètres indicateurs sont comprises dans la plage B-C des

critères de la *Politique* du MDDEP. Ils seront transportés vers le deuxième site de valorisation ciblé, soit le secteur du garage de la fosse. Ces sols seront utilisés comme matériaux granulaires pour recouvrir un empilement de remblais de stériles miniers biotraités dans le secteur du garage de la fosse. Cette couverture de sol permettra de stabiliser la surface du monticule et favorisera sa végétalisation;

- Les sols excavés, caractérisés et identifiés « contamination mixte supérieure à C mais inférieure à 16000 mg/kg en cuivre », sont les sols affectés par des métaux et aussi par des hydrocarbures pétroliers dont les concentrations des paramètres indicateurs sont supérieures au niveau C des critères de la *Politique* du MDDEP. Ils seront transportés vers les installations dédiées mises en place à Fonderie Gaspé à Murdochville pour réaliser le biotraitement (réduction des concentrations d'hydrocarbures dans la plage B-C). Par la suite, les sols biotraités qui présenteront des concentrations d'hydrocarbures inférieures aux critères C de La *Politique* pourront être transportés vers le secteur du garage de la fosse.

➤ MODIFICATION :

Le plan de réhabilitation environnementale volontaire du secteur de Sandy-Beach à Gaspé, soumis à notre ministère, n'est plus sous analyse à la suite de son retrait officialisé dans une lettre émise le 13 avril 2010. Dans cette lettre, Xstrata indiquait sa volonté de réaliser les travaux de réhabilitation aux critères suggérés par le MDDEP dans la *Politique de protection des sols et de réhabilitation de terrains contaminés*. Ainsi, certains lots ne faisant pas partie des travaux prévus au plan de réhabilitation initial ont été ajoutés au programme de travail, soit les lots localisés :

- Dans des secteurs à vocation commerciale/industrielle de Sandy-Beach;
- Sur les lots localisés en bordure de la Montée Sandy-Beach dans le secteur à vocation mixte et en bordure de la montée Sandy-Beach dans un secteur à vocation résidentielle.

La modification consiste à inclure les propriétés additionnelles issues du changement de l'envergure du projet pour les propriétés à usage commercial/industriel, mixte et résidentiel. Ainsi, cette demande vise à permettre la valorisation des sols excavés sur le parc à résidus miniers # 2 à Murdochville et à l'épandage de ceux-ci sur l'épaisseur définie au certificat d'autorisation (30 cm).

Le tableau ci-dessous présente les superficies et volumes estimés des travaux de réhabilitation environnementale. Au total, les travaux faisant l'objet de la présente modification couvrent une superficie additionnelle de 176 713 m², ce qui représente environ 33 073 m³ de sols excavés sur ces propriétés pour des profondeurs variant de 0,15 à 0,30 m.

Lots	Superficie (m ²)	Volume (m ³)	Lots	Superficie (m ²)	Volume (m ³)
4054706	2112	317	4054753	573	86
4054717	1726	310	4054754	2238	558
4054721	6661	1718	4054755	7495	2061
4054723	2100	338	4054756	588	88
4054725	5652	1695	4054757	1410	212
4054729	6487	1284	4054762	3383	676
4054737	5942	891	4054766	3916	587
4054742	3254	488	4054769	2470	457
4054743	1002	150	4054773	896	134
4054744	290	44	4054776	3538	848
4054745	1563	234	4054781	8104	1603
4054748	5508	826	4054789	1960	339
4054792	434	65	4055583	266	40
4054794	2166	352	4055584	1395	418
4054797	1148	172	4055586	744	112
4054815	1828	392	4055589	4	1
4054816	962	144	4055590	883	265

4054818	11153	2103	4055594	627	94
4054821	1665	250	4055596	626	150
4054822	1925	289	4055597	1634	490
4054823	2006	301	4055599	627	188
4054824	6251	1458	4055602	698	105
4054825	40903	6304	4055786	915	137
4054842	2559	384	4055790	934	140
4055543	788	118	4055881	1693	297
4055545	1474	221	4055882	5437	816
4055551	627	94	4054704	1936	441
4055553	786	236	4054705	1965	432
4055555	786	118			

Le tableau qui suit indique, pour sa part, les concentrations maximales et minimales en métaux pour les sols qui seront excavés sur les lots indiqués dans le tableau plus haut et transportés vers le site de valorisation de Murdochville :

	Ag	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Sn	Zn
Min (mg/kg)	3	7	12	1	3	7	100	180	3	10	5	2	6	34
Max (mg/kg)	72	130	580	12	32	72	15000	2200	150	280	2300	8	70	2400

Dans le cas d'une contamination mixte (métaux et hydrocarbures pétroliers) serait observée en cours de travaux, le mode de gestion serait le même que celui spécifié à la section 3 de la demande de certificat d'autorisation originale.

LOCALISATION DU PROJET

Les travaux de valorisation des sols, affectés par les métaux, se dérouleront sur le parc à résidus miniers n°2 du site minier, à Murdochville, situé sur le bloc 17, rang VI, canton de Holland.

OBJECTIF ET JUSTIFICATION DU PROJET

Les principaux objectifs du projet de valorisation des sols excavés sur le parc à résidus miniers n°2 sont de :

- rapatrier les sols affectés uniquement par des métaux sur le site minier dont les métaux proviennent, soit les installations de Xstrata à Murdochville;
- valoriser ces sols sur le parc à résidus n°2 en les utilisant comme matériaux de recouvrement pour stabiliser la surface des résidus en place et faciliter l'implantation de la végétation.

CONSULTATION

Aucune.

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

a) Impacts négatifs

- Risque de déversement des sols contaminés dans l'environnement lors du transport par camion entre le secteur de Sandy Beach et Murdochville;
- Les travaux d'excavation des sols entraîneront une génération de poussières atmosphériques;
- Le bruit.

b) Impacts positifs

- Gain environnemental par rapport au simple enfouissement des sols contaminés;
- Aucun rejet solide ou liquide ne résultera des travaux d'excavation.

ÉTUDES ET RECHERCHES

Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol prélevés sur les lots couverts par la demande de modification de certificat d'autorisation.

LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

La modification est assujettie à l'article 122.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chapitre Q-2);

Le projet initial a été autorisé le 28 août 2008, en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chapitre Q-2).

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Toutes les exigences administratives ont été fournies par le requérant.

ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

Le projet respecte les articles 22 et 122.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c, Q-2) et le Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c, Q-2, r.1.001).

AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Monsieur Mario Daigle de la Direction des politiques en milieu terrestre et monsieur Francis Perron de la Direction des politiques de l'eau ont été consultés concernant l'élimination des sols fortement contaminés en cuivre dans l'aire d'accumulation de type « B » dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation initiale, délivré le 28 août 2008.

RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation délivré le 28 août 2008.

PROGRAMME DE VÉRIFICATION

- Prévoir une inspection par le CCEQ à l'été 2010, afin de vérifier la conformité des travaux sur le terrain avec ce qui est prévu dans la modification du certificat d'autorisation.

Analysé par :

Mohamed Joudar, ing. jr
Analyste

Recommandé par :

Daniel Spooner, ing
Coordonnateur - Chef d'équipe

Sainte-Anne-des-Monts, le 20 juillet 2010

MODIFICATION

Xstrata Canada Corporation
Division Cuivre Xstrata Canada
First Canadian Place
100, King St. West, suite 7200
P.O. Box 405
Toronto (Ontario) M5X 1E3

N/Réf. : 7610-11-01-0735475
400733092

Objet : Valorisation à Murdochville des sols excavés du secteur
Sandy Beach

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 28 août 2008 en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LRQ, chapitre Q-2), et modifié le 29 juillet 2009, en vertu de l'article 122.2 de la même loi, à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Valorisation à Murdochville des sols excavés du secteur
Sandy-Beach ainsi que le lot 1-4, rang 1, Sandy-Beach

À la suite de votre demande datée du 12 mai 2010, reçue le 26 mai 2010 et complétée le 19 juillet 2010, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

Ajout pour valorisation à Murdochville des sols excavés
des lots 4054706, 4054717, 4054721, 4054723, 4054725,
4054729, 4054737, 4054742, 4054743, 4054744,
4054745, 4054748, 4054792, 4054753, 4054754,
4054755, 4054756, 4054757, 4054762, 4054766,
4054769, 4054773, 4054776, 4054781, 4054789,
4055583, 4054794, 4054797, 4054815, 4054816,
4054818, 4054821, 4054822, 4054823, 4054824,
4054825, 4054842, 4055543, 4055545, 4055551,
4055553, 4055555, 4055584, 4055586, 4055589,
4055590, 4055594, 4055596, 4055597, 4055599,

MODIFICATION

- 2 -

N/Réf. : 7610-11-01-0735475
400733092

Le 20 juillet 2010

4055602, 4055786, 4055790, 4055881, 4055882,
4054704, 4054705 du cadastre du Québec;

Ce projet sera réalisé sur le parc à résidus miniers n° 2 à Murdochville situé au bloc 17, rang VI, canton de Holland.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

- Demande de modification de certificat d'autorisation adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 12 mai 2010, signée par M. John Stroiazzo, directeur projet et réhabilitation – Xstrata Copper Canada, 4 pages et 2 annexes;
- Courriel adressé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé par M. Simon Latulippe, ing., chargé de projet – GENIVAR s.e.c., daté du 30 juin 2010, 2 pages et 1 plan;
- Courriel adressé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, envoyé par M. Simon Latulippe, ing., chargé de projet – GENIVAR s.e.c., daté du 19 juillet 2010, 1 page.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

La modification devra être réalisée et exploitée conformément à ces documents.

En outre, ladite modification de certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour la ministre,

JMD/MJ/gb

Jean-Marie Dionne
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine