

PAR COURRIEL

Québec, le 4 octobre 2021

Objet : Demande d'accès n° 2021-07-082 – Lettre de réponse assujettie à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels.

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 29 juillet dernier, concernant une copie des autorisations ministérielles qui ont été octroyées et qui sont toujours en vigueur, ainsi que leurs rapports d'analyses associés pour les activités suivantes : le réaménagement ou la restauration de sites contenant des résidus miniers amiantés (RMA), la végétalisation des RMA, la valorisation des résidus amiantés ainsi que les sites autorisés à recevoir ces résidus amiantés.

Les documents suivants sont accessibles. Il s'agit de :

1. Certificat d'autorisation, MELCC - 31-08-1976, 2 pages;
2. Certificat d'autorisation, MELCC - 06-01-1977, 2 pages;
3. Certificat d'autorisation, MELCC - 03-03-1977, 1 page;
4. Certificat d'autorisation, MELCC - 24-07-1978, 2 pages;
5. Certificat d'autorisation, MELCC - 04-08-1978, 3 pages;
6. Certificat d'autorisation, MELCC - 15-01-1979, 2 pages;
7. Certificat d'autorisation, MELCC - 13-02-1979, 2 pages;
8. Certificat d'autorisation, MELCC - 26-11-1979, 2 pages;
9. Certificat d'autorisation, MELCC - 16-02-1981, 2 pages;
10. Certificat d'autorisation, MELCC - 05-01-1982, 2 pages;
11. Certificat d'autorisation, MELCC - 19-06-1989, 2 pages;
12. Rapport d'analyse du Certificat d'autorisation 19-06-1989, MELCC, 1 page;
13. Certificat d'autorisation, MELCC - 26-03-1990, 1 page;
14. Certificat d'autorisation, MELCC - 19-05-1992, 2 pages;
15. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 19-05-1992, MELCC, 2 pages;

... 2

16. Certificat d'autorisation, MELCC - 24-11-1994, 3 pages;
17. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 24-11-1994, MELCC, 5 pages;
18. Modification Certificat d'autorisation, MELCC - 24-07-1995, 2 pages;
19. Rapport d'analyse Modification Certificat d'autorisation 24-07-1995, MELCC, 3 pages;
20. Certificat d'autorisation, MELCC - 11-12-2000, 2 pages;
21. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 11-12-2000, MELCC, 3 pages;
22. Certificat d'autorisation, MELCC - 09-03-2001, 2 pages;
23. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 09-03-2001, MELCC, 3 pages;
24. Certificat d'autorisation, MELCC - 15-09-2004, 3 pages;
25. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 15-09-2004, MELCC, 4 pages;
26. Certificat d'autorisation, MELCC - 24-05-2005, 2 pages;
27. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 24-05-2005, MELCC, 1 page ;
28. Certificat d'autorisation, MELCC - 09-02-2006, 2 pages;
29. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 09-02-2006, MELCC, 4 pages ;
30. Modification Certificat d'autorisation, MELCC - 26-10-2006, 2 pages;
31. Rapport d'analyse Modification Certificat d'autorisation 26-10-2006, MELCC, 1 page;
32. Modification Certificat d'autorisation, MELCC - 11-12-2006, 2 pages;
33. Rapport d'analyse Modification Certificat d'autorisation 11-12-2006, 1 page MELCC;
34. Modification Certificat d'autorisation, MELCC - 16-11-2007, 3 pages;
35. Rapport d'analyse Modification Certificat d'autorisation 16-11-2007, MELCC, 2 pages;
36. Certificat d'autorisation, MELCC - 27-05-2008, 2 pages;
37. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 27-05-2008, MELCC; 1 page
38. Certificat d'autorisation, MELCC - 22-01-2009, 3 pages;
39. Rapport d'analyse Certificat d'autorisation 22-01-2009, MELCC, 5 pages;
40. Modification Certificat d'autorisation, MELCC - 29-04-2009, 2 pages;
41. Rapport d'analyse Modification Certificat d'autorisation 29-04-2009, MELCC, 1 page ;
42. Usine Fores NA-CA-3 sept 2010, 6 pages;
43. Sables Olimag-Cession-14 mai 2014, 7 pages;
44. Biogénie-CA-5 déc 2014, 9 pages;
45. Englobe-Mod-21 oct 2015, 4 pages;
46. Englobe-CA-23 nov 2015, 8 pages;
47. Viridis-CA-15 mars 2016, 12 pages;
48. Englobe-CA-19 avril 2016;, 7 pages
49. Englobe-CA-25 avril 2016, 11 pages;
50. Groupe Nadeau-CA-20 déc 2016, 9 pages;
51. Modification Certificat d'autorisation, MELCC - 31-01-2017, 2 pages;
52. Rapport d'analyse Modification Certificat d'autorisation 31-01-2017, MELCC, 6 pages;

Vous noterez que, dans certains documents, des renseignements ont été masqués en vertu des articles 23, 24, 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1). Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M^{me} Caroline Huot, analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel caroline.huot@environnement.gouv.qc.ca, en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Chantale Bourgault

p. j. 54

Québec, le 31 août 1976

Canadian Johns-Manville Co. Ltée.
Division de la fibre d'amiante
Asbestos
JIT 3N2

A l'attention de: Monsieur R. Hyam

Objet: Certificat d'autorisation

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 23 juin 1976, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués sur votre propriété de la mine Jeffrey à Asbestos et peuvent être décrits sommairement comme suit:

1) Construction d'un système de traitement des eaux usées sanitaires:

a) Capacité:

Débit moyen: 87,000 gallons (U.S.)/jour = 3625 GAL/HR
Débit maximum: 187,200 gallons (U.S.)/jour 7800 OR 1306 GAL/HR

b) "Clarigester":

Dimension: 26' diamètre x 7'3"
Capacité: 28,600 gallons (U.S.)

c) Bio-filtre:

Dimension: 30' diamètre x 8'

d) Clarificateur:

Dimension: 22' diamètre x 9'
Capacité: 25,600 gallons (U.S.)

e) Lit de boues:

Dimension: 110' x 43'

Les eaux filtrées seront retournées au tamis à barre pour être traitées à nouveau.

.../2

2) Installation d'un hypochlorateur:

Type: Wallace et Tierman

Modèle: A741

Caractéristique: Débit constant.

Le tout tel que représenté aux plans et devis #W-37179A, et W-39520 à W39529 préparés par Canadian Johns-Manville Co. ltée. en date des mois de novembre 1974 et juin 1976.

De plus, tel que confirmé dans votre télex du 25 août 1976, signé par M.R. Hyam ingénieur, les exigences formulées dans notre télex du 25 août 1976 seront rencontrées.

L'effluent rencontrera les normes suivantes:

1) Chlore résiduel total: 0.5 à 2.0 ppm

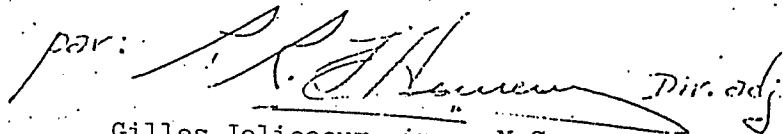
2) Solides en suspension: 15 ppm.

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux plans et devis décrits ci-dessus et toute modification éventuelle aux plans et devis doit être autorisée par le sous-signé avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement,

par:  Dir. adj.
Gilles Jolicoeur, ing., M.Sc.

CC/ M. Yvon Hamel, gérant, ville d'Asbestos
M. Paul Côté, insp.san.



Québec, 6 janvier 1977

Canadian Johns Manville Co Limited
3000, boulevard Industriel
Brossard, Province Québec

A l'attention de: Monsieur G. P. Loubert, Président

Objet: Certificat d'autorisation

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 15 mars 1976, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exploitation de l'établissement appartenant à Canadian Johns Manville situé à la manufacture Jeffrey Mine, Asbestos, Québec.

Le présent certificat d'autorisation porte sur l'installation d'une carte et d'un métier à retordre dans le département du textile pour la production de fil d'amiante. Ces pièces d'équipement seront ventilées mécaniquement. Les vitesses de capture pour contrôler les émissions de poussières seront de 100 pi/min.

La poussière récupérée sera dirigée dans un système collecteur à manches filtrantes Wheelabrator #828, modèle 123D, série 8; le rapport air tissu sera 3.34/1. L'air filtré sera évacué à l'extérieur.

le tout tel que représenté aux plans W-39384 Rev 1, 12 février 1976; W-39347, 15 décembre 1975; W-38804, 16 avril 1975; W-38804-2, Rev 4 mai 1976 et suivant les informations techniques contenues dans les lettres du 1er avril 1976, signée par ⁵³⁻⁵⁴ du 3 mai 1976 et du 30 juillet 1976 signées par M. C.H.R. Hook, ingénieur superviseur à l'environnement ainsi que dans les demandes de certificat d'autorisation préparées par ⁵³⁻⁵⁴ en date du 11 mars 1976 et complétées par M. C.H.R. Hook ing., le 15 décembre 1976.

L'exploitation de cet établissement est donc autorisée pour les fins de la Loi de la qualité de l'environnement. Avant d'en entreprendre l'exploitation, les propriétaires devront toutefois veiller à obtenir toute autre approbation, autorisation ou permis exigé par toute loi ou règlement.

Cet établissement devra être exploité conformément aux dispositions de la présente autorisation. Toute modification aux projets ou procédés d'exploitation ou toute augmentation de la production doit être autorisée par le soussigné avant d'être entreprise.

.../



La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie, Monsieur, d'agrèer, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement

Gilles Jolicoeur, ing., M.Sc.

cc M. Michel Bolduc, Directeur

M. Yvon Hamel, Greffier
Hôtel de Ville
185, du Roi
Asbestos, J1T 1S4

1636

Sainte-Foy, le 3 mars 1977

Canadian Johns-Manville Co. Ltd
Asbestos Fibre Division
Asbestos, P.Q.
JLT 3N2

A l'attention de: Monsieur C.H.R. Hook
Superviseur, Contrôle
de l'environnement

OBJET: Certificat d'autorisation
N/R 1268-8586

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 30 juillet 1976, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à votre usine d'Asbestos, Comté de Richmond et peuvent être décrits sommairement comme suit:

Installation d'un dépoussiéreur du type filtre à sacs de marque Wheelabrator, No. 4-1224S modèle 171 D, afin d'épurer l'effluent gazeux du séchoir à résidus riches en fibres courtes, situé au moulin 5A. Le dépoussiéreur traitera 45,000 PCM d'air à 200°F environ, avec un rapport air/tissu en opération normale égal à 2.7 pi./min.. L'air filtré sera évacué à l'extérieur. Les poussières recueillies seront convoyées au parc à déchets.

Le tout tel que représenté au plan No. W-39489 Rev. 1, préparé par Canadian Johns-Manville Co. Ltd en date du 28 avril 1976 et suivant les spécifications contenues dans la réquisition No. A10-38499 datée du 3 mars 1976. Aussi suivant les informations techniques contenues dans la demande de certificat d'autorisation datée du 30 juillet 1976 et complétée le 15 décembre 1976 par Monsieur C.H.R. Hook.

Ces travaux peuvent être entrepris après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi et conformément aux plans et spécifications décrits ci-dessus. Toute modification éventuelle aux plans et/ou dans les spécifications doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement

par:  Dir. adj.
Gilles Jolicoeur, Ing. M. Sc.

c.c./ Monsieur Louis Tanguay
Ministère des Richesses Naturelles
Municipalité d'Asbestos
Att.: M. Yvon Hamel
Greffier



GOUVERNEMENT
DU QUÉBEC

SERVICES
DE PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

CABINET
DU DIRECTEUR

CITÉ PARLEMENTAIRE
QUÉBEC
G1A 1B7

Ste-Foy le 24 juillet 1978

1688-1385
~~1934-3984~~
(01)

CANADIAN JOHNS MANVILLE CO. LTD
Division de la fibre
Asbestos, Québec
J1T 3N2

A l'attention de 53-54 Directeur d'usine

Objet: Certificat d'autorisation

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 2 novembre 1977, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à la mine Jeffrey à Asbestos, cadastre 8B, rang 3 et peuvent être décrits sommairement comme suit:

Installation de ventilation locale sur les machines à bobiner à l'usine de textile. L'air contaminé sera dirigé vers trois unités de filtres à manches Wheelabrator ayant des capacités individuelles de 5000 pieds cubes par minute et contenant 64 sacs de polyester traité au silicone. Le rapport air-tissu sera de 3.5:1.

Installation de conduits pour recirculer à l'intérieur de l'usine de textile, l'air filtré provenant de neuf (9) unités de filtres à manches d'une capacité totale de 56,000 pieds cubes d'air par minute. Des conduits de déviation avec valves papillons pour rejeter l'air à l'extérieur de l'usine durant les mois plus chauds seront aussi mis en place.

Installation d'un appareil d'échantillonnage de la poussière totale respirable dans l'air recirculé. Cet appareil sera un RDM-301 muni d'une imprimante et enregistrera en continu les concentrations de poussière totale respirable dans l'air filtré provenant des systèmes de filtre à manches.

le tout tel que représenté aux plans W-39384, W-40380, W-40450, W-39839, préparés par C.H.R. Hook, ingénieur, en date du 18 janvier, 12 et 15 février, 30 mars 1978 et suivant les précisions apportées par lettres du 31 octobre 1977, 23 mai 1978, 19 juin 1978 signées par 53-54 superviseur en hygiène industrielle et par lettre du 13 juillet 1978 signée par 53-54 dessinateur senior.

.../

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux plans et devis décrits ci-dessus et toute modification éventuelle aux plans et devis doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement

ORIGINAL SIGNÉ PAR
André Caillé

Gilles Jolicoeur, ing. M.Sc.

c.c. Ville d'Asbestos
A/S M. André Richard, Greffier

Services en territoires, S.P.E.
A/S M. Jean-Claude Déry, Directeur



Sainte-Foy, le 4 août 1978

Canadian Johns-Manville Co. Ltd
ASBESTOS, Qué.
JIT 3N2

A l'attention de: Monsieur D.F. Norton

OBJET: Certificat d'autorisation
N/D 1688-1385 - 5176-6830

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 8 mai 1978, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à votre usine située à Asbestos, Comté de Richmond et peuvent être décrits sommairement comme suit:

Installation d'un nouveau système de chargement des wagons pour le transport des rejets et des résidus vers les halles. Ce système remplacera le système actuel qui comprend les convoyeurs 4T, 5T, 33T, 53T, et les silos, le tout devant être démantelé dès la mise en opération du nouveau système.

Ce nouveau système comprendra deux (2) trémies d'une capacité de 1500 tonnes chacune, munies d'un système de capotage rétractable relié à un dépoussiéreur à sacs filtrants de marque Wheelabrator No. 36180, modèle 171, Série 5 possédant une surface de filtration de 12,088 pi² composée de sacs en coton satiné dont le nettoyage se fera d'une façon intermittente par agitation mécanique après chaque chargement. Un ventilateur d'une capacité de 30,000 PCH à 10 po. d'eau fournira l'air nécessaire à ce système dont le rapport air/tissu sera de 2.5/1. Les chutes à la sortie des alimentateurs à vibration servant à charger les wagons seront munies de portes actionnées hydrauliquement qui empêcheront l'écoulement du matériel à l'arrêt des alimentateurs.

Le chargement ne se fera que sous une trémie à la fois. Un système de valves contrôlera l'air de façon à ne desservir que la trémie qui sera en opération. L'aire de chargement sera fermée sur 2 côtés de façon à minimiser les effets du vent. Une connection flexible caoutchoutée épousant le contour du haut des wagons sera installée autour du système de capotage de façon à éliminer complètement les endroits d'où la poussière pourrait s'échapper. Les wagons actuellement utilisés seront modifiés aux dimensions des wagons neufs afin de s'adapter au système décrit ci-dessus.

.../2



Le processus de chargement ainsi que le remplissage des trémies s'effectuera d'une façon complètement automatique. Les diverses opérations seront coordonnées par un programmeur dont les données seront transmises par radio à l'opérateur de la locomotive.

Le dépoussiérage dans le haut des trémies sera assuré par une unité à sacs filtrants de marque Wheelabrator, No. 16R, modèle 112 AC possédant une surface de filtration de 3315 pi² composée de sacs en coton satiné fini au silicone dont le nettoyage se fera d'une façon automatique par agitation mécanique. Un ventilateur d'une capacité de 10,000 PCH à 8 po. d'eau fournira l'air nécessaire à ce système dont le rapport air/tissu sera de 3/1. Ce système assurera également la ventilation à la décharge du convoyeur 6004 et de l'élévateur 59 dans les trémies. L'air servant à ventiler les deux (2) trémies sera préalablement chauffé à l'aide de deux (2) éléments chauffant de 20 Kw chacun de façon à maintenir l'air au-dessus du point de rosée afin de prévenir la condensation dans les filtres.

Les deux (2) trémies recevront les rejets et les résidus par le convoyeur 6004 qui sera alimenté par un circuit de plusieurs convoyeurs reliés entre eux par les tours de transbordement A, B et C. Le dépoussiérage à la tour A sera assuré par une unité à sacs filtrants ayant la même capacité et les mêmes caractéristiques que l'unité décrit ci-dessus servant au dépoussiérage dans le haut des trémies.

Le dépoussiérage à la tour B sera assuré par une unité à sacs filtrants de marque Wheelabrator, No. 1218 S-Modèle 171, Série 5 possédant une surface de filtration de 12,507 pi² composée de sacs en coton dont le nettoyage se fera d'une façon automatique par agitation mécanique. Un ventilateur d'une capacité de 22,000 PCH à 9 po. d'eau fournira l'air nécessaire à ce système dont le rapport air/tissu sera de 1.76/1.

La concentration de fibres d'amiante dans l'air rejeté à l'atmosphère par les dépoussiéreurs ne devra pas excéder deux (2) fibres plus longues que cinq (5) microns par centimètre cube d'air. Cette concentration sera mesurée selon la méthode S-1 décrite dans le document EPS-1-AP-75-1 publié par Environnement Canada.

Le tout tel que représenté aux plans et spécifications ci-après: Lettre du 8 mai 1978 signée par 53-54, lettre du 28 juin 78 signée par 53-54 les documents intitulés "Project Specifications"; "Tailings Disposal Relocation" et "Power & Automation System", les dessins portant les numéros suivants:

De la série W 39: 010, 456R2, 459RA, 459R4, 856, 857R0, 860R3, 867R0, 870 S 1/5, 870 S 5/5
53-54

De la série W 40: 093, 355R2, 400, 401, 402, 455R0
et suivant les précisions contenues dans la demande de certificat d'autorisation préparée par 53-54 en date du 21 juin 1978.



Ces travaux peuvent être exécutés après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi et conformément aux plans et spécifications décrits ci-dessus. Toute modification éventuelle aux plans et/ou dans les spécifications doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement

ORIGINAL SIGNE PAR
JEAN ROY

Gilles Jolicoeur, Ing. M. Sc.

c.c.: Municipalité d'Asbestos
Att.: Monsieur André Richard
Gérant

Services en territoire
Att.: Monsieur Paul Côté, C.P.H.I.
Ministère des Richesses Naturelles
Att.: Monsieur Louis Tanguay

/hj



GOUVERNEMENT
DU QUÉBEC

SERVICES
DE PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

CABINET
DU DIRECTEUR

CITÉ PARLEMENTAIRE
QUÉBEC
G1A 1B7

Verifier
1268-8586
(01)

Classe 1688-1385

Ste-Foy, le 15 janvier 1979

CANADIAN JOHNS-MANVILLE
3 000, boulevard Industriel
Brossard, Québec
J4Y 2H5

A l'attention de: M. Jacques Renaud, ingénieur

Objet: Certificat d'autorisation

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 20 novembre 1978, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à l'usine de Canadian Johns-Manville, 3000 boulevard Industriel à Ville Brossard, et peuvent être décrits sommairement comme suit:

Aménagement d'une unité de production d'isolant en fibre de verre pour tuyau.

Un système H.E.A.F. d'une capacité de 13 300 pcm contrôle localement les émissions provenant des sections de l'enroulement et de l'assèchement. Un collecteur à manches d'une capacité de 15 500 pcm aspire localement les émissions de poussières aux sections de finition et de la coupe. Un ventilateur de 2 000 pcm aspire localement les émissions émanantes de l'encollage à la section du chemisage.

le tout tel que représenté aux plans et devis fournis par la compagnie Canadian Johns-Manville et suivant les précisions apportées par lettres du 20 novembre et du 14 décembre 1978 signées par vous-même.

.../2

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux plans et devis décrits ci-dessus et toute modification éventuelle aux plans et devis doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement

ORIGINAL SIGNÉ PAR
JEAN ROY

Gilles Jolicoeur, ing. M. Sc.

c.c.: Ville de Brossard
a/s: Marie Paule Daoust, greffier

Services en territoire
a/s: M. Jean-Claude Déry, directeur



Sainte-Foy, le 13 février 1979

Johns-Manville Canada Inc.
ASBESTOS, P.Q.
JIT 3N2

A l'attention de: Monsieur 53-54

OBJET: Certificat d'autorisation
N/D 1688-1395 - 5176-6830

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 24 octobre 1978, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à votre usine située à Asbestos, Comté de Richmond et peuvent être décrits sommairement comme suit:

Installation de deux (2) unités de dépoussiérage à sacs filtrants à la sortie des convoyeurs # 4212, 4807, 4203, 4802, de la bâtisse de concasseur secondaire du moulin VI.

Ces dépoussiéreurs seront de marque Wheelabrator # 6D, modèle 70 AC avec des sacs en satin de coton et dont la surface de filtration totalisera 2310 pi².

Chaque unité sera muni d'un ventilateur d'une capacité de 3000 psm à 6 po. d'eau. Le rapport air/tissu sera de 2.59/1 pieds/minute. Le nettoyage des sacs se fera par agitation mécanique et l'efficacité de collection garantie par Johns-Manville Canada Inc. sera de 99% poids.

L'émission après contrôle dont la concentration sera mesurée selon une des méthodes décrites dans le rapport EPS-1-AP-75-1 publié par Environnement Canada ne devra pas excéder deux (2) fibres plus longues que cinq (5) microns par centimètre cube d'air.

Le tout tel que représenté aux plans et spécifications ci-après: le plan # W-40642, rev. 0, les lettres du 24 octobre 1978 et du 10 janvier 1979 signées par 53-54, et suivant les précisions contenues dans la demande de certificat d'autorisation préparée par 53-54 en date du 9 janvier 1979.

.../2



Ces travaux peuvent être exécutés après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi et conformément aux plans et spécifications décrits ci-dessus. Toute modification éventuelle aux plans et/ou dans les spécifications doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de
protection de l'environnement

ORIGINAL SIGNÉ PAR
JEAN ROY

Gilles Jolicoeur, Ing. M. Sc.

c.c.: Municipalité d'Asbestos
Att.: Monsieur Yvon Hamel
Greffier

Services en territoire
Att.: Mlle Josée Beaudoin

Cabinet du Ministre
Att.: Mlle Louise Gagnon

Ministère des Richesses Naturelles
Att.: Monsieur Louis Tanguay

/hj



GOUVERNEMENT
DU QUÉBEC

SERVICES
DE PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

CABINET
DU DIRECTEUR

CITÉ PARLEMENTAIRE
QUÉBEC
G1A 1B7

Sainte-Foy, le 26 novembre 1979

JOHNS-MANVILLE CANADA INC.
3000, Boulevard Matte
Brossard, Qué.
J4Y 2H5

A l'attention de: Monsieur Jacques Renaud,
ingénieur

01
1388 1385

Objet: certificat d'autorisation

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 26 octobre 1979, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la qualité de l'environnement (1972, chapitre 49), j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à l'usine Johns-Manville Canada, 3000 boulevard Matte à Brossard, et peuvent être décrits sommairement comme suit:

Aménagement d'une ligne d'extrusion de tuyaux en P.V.C. Un système de collecteurs à manches d'une capacité de 6 226 pi³/min d'air collecte les émissions de poussières localement sur le mélangeur, la scie et le broyeur.

le tout tel que représenté aux plans et devis préparés par Canadian Johns-Manville en date du 15 octobre 1979 et suivant les précisions apportées par lettre du 26 octobre 1979 signée par vous-même.

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux plans et devis décrits ci-dessus et toute modification éventuelle aux plans et devis doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

.../

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Services de protection de l'environnement.

Original signé par
JEAN-A. ROY

André Caillé

c.c.: Ville de Brossard
A/S: Marie Paule Daoust, greffier

Services en territoire
A/S: Jean-Claude Déry, directeur

Bureau du sous-ministre

Québec, le 16 février 1981

Johns Manville Canada Inc
Division de la fibre d'amiante
Asbestos, Québec

A l'attention de: Monsieur Maurice Ouellet, ingénieur-surveillant
Section Moulin et Environnement

OBJET: Certificat d'autorisation

N/D: 1688 1385 5176 6830

Messieurs,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 27 janvier 1981, je vous annonce que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi de la Qualité de l'Environnement (1977, L.R.Q., chapitre Q-2), j'autorise l'exécution des travaux décrits ci-dessous.

Les travaux autorisés par les présentes seront effectués à votre usine d'Asbestos connue sous le nom de "Mine Jeffrey" et peuvent être décrits sommairement comme suit:

- Installation d'un dépoussiéreur à sacs filtrants de marque Wheelabrator modèle 70-AC servant à contrôler les émissions de poussières dans la bâtisse des ben-nes à résidus # 3 et 4;
- Les sacs seront en polyester et auront une surface totale de filtration de 1088 pieds carrés, le nettoyage des sacs se fera par agitation mécanique;
- Le système sera desservi par un ventilateur d'une capacité de 3500 p.c.m.;
- L'air filtré sera évacué à l'extérieur en tout temps. Cependant, la concentration de fibres dans l'air d'évacuation ne devra pas excéder 2 fibres plus longues que 5 microns par centimètre cube d'air, concentration qui sera mesurée dans la cheminée selon la méthode S-1 et/ou S-3 décrites dans les rapports no. EPS-1-AP-75-1 et EPS-1-AP-75-1A publiés par Environnement Canada.

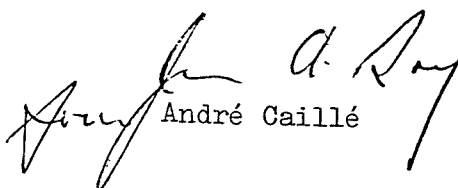
Le tout tel que représenté aux plans et spécifications ci-après: Johns Manville Canada Inc., plan de localisation # W-39459, plan # W-41285, fiche technique du dépoussiéreur à sacs filtrants # 5-5 et suivant les précisions contenues dans la demande de certificat d'autorisation préparée par monsieur Maurice Ouellet, ingénieur en date du 27 janvier 1981.

Ces travaux peuvent être exécutés après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi et conformément aux plans et spécifications ci-dessus. Toute modification éventuelle aux plans et/ou dans les spécifications doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Messieurs, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

LE SOUS-MINISTRE DE
L'ENVIRONNEMENT


André Caillé

c.c.: Ville d'Asbestos
Monsieur Serge Charland

Direction régionale des Cantons de l'est
Monsieur Jean-Pierre Gauthier



Sainte-Foy, le 5 janvier 1982

Johns-Manville Canada Inc.
Division de la fibre d'amiante
ASBESTOS (QC)
GIT 3N2

A l'attention de M. Bernard Coulombe, ingénieur
en chef des opérations, mine Jeffrey.

OBJET: Certificat d'autorisation pour
l'aménagement d'une halde de
stériles - Site A.

N/DOSSIER: 1688-1385
5176-6830

Monsieur,

Suite à votre demande d'autorisation soumise le 2 juillet 1981, je vous informe que en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'environnement (Lois refondues, 1977, chapitre Q-2), j'autorise l'exécution des travaux décrits ci-dessous.

Les travaux autorisés par la présente seront effectués sur les lots 13-B, P-12H et 12-G du rang 3 du canton de Shipton, comté de Richmond.

L'ensemble du projet comprend la construction d'une route d'accès, l'aménagement de la halde et la restauration du site une fois les travaux d'exploitation terminés. La durée totale du projet sera d'environ douze (12) mois consécutifs.

L'aménagement de la halde consiste dans l'entreposage de 3,500,000 tonnes de roches extraites de la mine Jeffrey, située à Asbestos. La superficie de la halde sera d'environ 340 acres, sa hauteur sera de 30 pieds du côté sud et de 60 pieds du côté nord.

Les travaux seront effectués entre 7 h et 19 h.

Les travaux préliminaires inhérents au projet impliquent la construction d'un chemin d'accès et la préparation du terrain: coupe d'arbres et décapage du sol. On conservera une rangée de gros arbres situés entre le site projeté et la route 255. La terre enlevée lors du décapage sera conservée pour le recouvrement final de la halde une fois les travaux d'aménagement terminés

.../2

Le niveau de bruit produit par les travaux ne dépassera pas le niveau de bruit de fond équivalent ($L_{eq} = 55$ dB (A)) mesuré dans le quartier St-Barnabé au coin des rues Doyon et St-Philippe, dénommé lieu B. Afin de respecter le niveau de bruit prescrit, on choisira les camions les plus silencieux et on limitera le nombre de véhicules à un (1) sur la route d'accès où la distance radiale à partir du lieu B de St-Barnabé est inférieure à 1200 pieds. Des mesures de niveaux de bruit devront être effectuées au lieu B au rythme de trois (3) fois par semaine, soit une fois à tous les deux (2) jours. La durée de l'échantillonnage sera de 30 minutes par période d'échantillonnage. Les résultats nous seront communiqués une fois (1) par semaine.

Le réaménagement de la halde de stériles devra se faire conformément au plan de restauration suivant: recouvrement de la halde, palier et pentes, avec environ 12 pouces de terre végétale puis ensemencement d'engrais; plantation de jeunes peupliers sur le périmètre du remblai sur deux ou trois rangées de large. Les mesures appropriées seront prises pour que la végétation nouvelle croisse toujours deux (2) ans après la cessation des travaux d'exploitation.

Le tout tel que représenté dans la lettre de demande d'autorisation signée le 30 juin 1981 par M. Bernard Coulombe, ingénieur en chef des opérations de la mine Jeffrey, suivant les documents accompagnant cette demande et selon les informations reçues subséquentement dans la période du 22 octobre au 17 décembre 1981.

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date de la présente et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux modalités décrites ci-dessus, et toute modification éventuelle au projet doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Sous-ministre de
l'Environnement

par JEAN-PIERRE GAUTHIER
Directeur régional de
l'Estrie



Sherbrooke, le 19 juin 1989

J.M. Asbestos inc.
Boulevard Saint-Luc
Case postale 150
ASBESTOS (Québec)
J1T 3N2

A l'attention de Monsieur Alain Turgeon, superviseur

OBJET: Certificat d'autorisation
Bâtiment pour entreposage
de déchets dangereux

N/Dossier: 7610-05-01 0041600

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 18 août 1988, je vous annonce qu'en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'environnement (Lois refondues du Québec, chapitre Q-2), j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous.

- Aménagement d'un bâtiment existant afin de le rendre conforme aux exigences du Guide d'entreposage de déchets dangereux et au Règlement sur les déchets dangereux (Q-2, R-12.1);
- dans le bâtiment seront entreposés: des BPC en barils scellés en quantité inférieure à 20 000 litres, des transformateurs re-butés vides, des transformateurs pleins mis hors de service temporairement, un électro-aimant contenant 591 litres de BPC, du matériel contaminé par des BPC (gants, guenilles..en barils) et des condensateurs;
- aucun liquide inflammable (huile, solvant) ne sera entreposé dans ce local;
- un panneau d'affichage à l'extérieur du bâtiment et un registre complet des déchets dangereux entreposés, tel que demandé par le Guide d'entreposage de déchets dangereux seront préparés et tenus à jour par J.M. Asbestos inc.;
- les portes du bâtiment seront tenues fermées de façon à en interdire l'accès à toutes personnes non autorisées;

le tout tel que décrit sur les plans et devis W-41938 et N-41955 accompagnant la demande de certificat d'autorisation.

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux plans et devis décrits ci-dessus et toute modification éventuelle aux plans et devis doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

... 2

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi et de tout règlement.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

La Ministre
de l'Environnement



Par: ROLLAND MERCIER
directeur régional
de l'Estrie

CB/g1

c.c. Municipalité d'Asbestos

J.M. ASBESTOS INC.

ASBESTOS

ÉTUDE DE PROJET

ENTREPÔT POUR BPC ET ÉQUIPEMENT AYANT CONTENU DU BPC

En date du 18 août 1988, la compagnie J.M. Asbestos inc. nous présentait une demande d'autorisation pour un site d'entreposage de BPC provenant de leurs équipements électriques.

Ce site d'entreposage sera installé dans un bâtiment existant ayant comme dimension 50 pieds de largeur et 100 pieds de longueur, localisé sur leur terrain, donc à l'intérieur des clôtures; la seule barrière d'entrée comprend un poste de garde.

Description du bâtiment et du site

- le bâtiment comprend un plancher en béton, entouré d'un muret d'environ un (1,0) pied de hauteur, ayant une capacité de rétention de 13 243 gallons impériaux. Le plancher de béton n'a pas de drain et a été recouvert de quatre (4) couches de peinture d'époxy résistant aux hydrocarbures;
- la structure du bâtiment est en acier et les murs en tôle, à l'épreuve du feu. Il n'y a pas de fenêtre, les portes sont cadénassées, des extincteurs sont placés près des deux (2) portes;
- le terrain autour du bâtiment a été entièrement dégagé de toute végétation et se draine vers un réservoir servant de réserve incendie et comme eau de refroidissement;
- une affiche, tel que demandé dans le règlement sur les déchets dangereux, est placée à l'entrée du bâtiment. Un registre de chaque contenant entreposé dans l'entrepôt est disponible dans la bâtisse et au bureau du responsable.

Déchets dangereux entreposés

On y entrepose du BPC dans des barils, du matériel contaminé (gants, guenilles) dans d'autres barils, des transformateurs vides ayant contenus du BPC, un électro-aimant (130 gallons) et possiblement des transformateurs non vidés en storage et pouvant être remis en service, et des condensateurs non vidés. Bien que l'entrepôt peut contenir plus que 20 000 litres de BPC, J.M. Asbestos inc. ne projette pas d'atteindre ce volume entreposé. Présentement, 5 519 litres de BPC y sont entreposés.

Cet entrepôt contient uniquement de l'askarel et ne contient pas de substance inflammable (huile minérale, solvant, etc.)

Nous avons en dossier copie d'une lettre de la ville d'Asbestos à la compagnie J.M. Asbestos, incluant un permis d'opération pour ce bâtiment.

Commentaires

Cet entrepôt est conforme aux normes du règlement R-12.1 ainsi qu'aux ajouts décrits dans la modification du R-12.1 de septembre 1988 et au guide d'entreposage des déchets dangereux. Il est recommandé d'émettre un certificat d'autorisation.

NOTE: On m'a montré une quantité de barils 50, entreposés ailleurs à l'extérieur et contenant des huiles minérales dont on ignore le contenu en BPC. À ma demande, ces barils seront relocalisés dans un autre bâtiment isolé, avec plancher de béton sans drain et petits murets permettant d'y retenir tout déversements. Une caractérisation du contenu de chaque baril sera faite et le contenu (huiles) sera éliminé chez un destinataire autorisé avant l'hiver 1988-1989.



Charles Breton, chimiste
Service industriel

CB/gl



Sherbrooke, le 26 mars 1990

J.M. Asbestos inc.
Boulevard Saint-Luc
Case postale 1500
ASBESTOS (Québec)
J1T 3N2

À l'attention de Monsieur Denis Roy, ingénieur en chef
des opérations

OBJET: Certificat d'autorisation
Entreposage d'huiles usées
Cuvettes de rétention

N/dossier: 7610-05-01-G 0041600

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation que vous nous avez soumise le 9 février 1990, je vous annonce qu'en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'environnement (Lois refondues du Québec, chapitre Q-2), j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous:

Ces travaux consistent en la construction de deux petits bâtiments couverts munis de cuvettes de rétention étanches pour abriter deux réservoirs d'entreposage d'huiles, d'un volume respectif de 4500 litres et 13 000 litres.

Le tout tel que décrit sur les plans numéros W-41977 et W-41978, datés des 6 et 8 février 1990 ainsi que dans votre lettre du 12 janvier 1990.

Ces travaux peuvent être entrepris à compter de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant. Ils devront être exécutés conformément aux plans et devis décrits ci-dessus et toute modification éventuelle aux plans et devis doit être autorisée par le soussigné avant que les travaux ne soient exécutés.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi ou de tout règlement.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Ministre
de l'Environnement

Par: ROLLAND MERCIER
Directeur régional
de l'Estrie

CB/gl

c.c. Ville d'Asbestos



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
**Direction régionale
de l'Estrie**

CERTIFIÉ

Sherbrooke, le 19 mai 1992

CERTIFICAT D'AUTORISATION

J.M. Asbestos inc.
ASBESTOS (Québec)
J1T 3N2

N/dossier: 7610-05-01-0041601

Objet: Agrandissement de la halde Nord

Mesdames,
Messieurs,

Suite à votre demande de certificat d'autorisation reçue le 11 juillet 1991 et complétée le 11 mai 1992, j'autorise, conformément à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), le titulaire ci-haut mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Agrandissement de la halde Nord pour la disposition de 30 000 000 tonnes de roches stériles et mort terrain provenant de la mine à ciel ouvert Jeffrey. Cette halde est située sur les lots 12g, 12h, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b du rang 3 du canton de Shipton.

La demande de certificat d'autorisation et les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation:

TYPE DE DOCUMENT	DATE	SIGNATAIRE
Étude d'impact de bruit	août 1991	Claude Yockell, Roche
Demande de renseignements	1991-08-01	C. Breton, MENVIQ
Lettre à André Bachand M.R.C. d'Asbestos	1991-09-05	23-24

... 2



CERTIFICAT D'AUTORISATION

-2-

N/Dossier : 7610-05-01-0041601

Le 19 mai 1992

Correspondance interne J.M. Asbestos	1991-10-14	J. Deacon, ing., J.M. Asbestos
Lettre à H. Dubé	1991-10-17	Denis N. Roy inc. J.M. Asbestos
Lettre à D. Roy	1991-10-28	Rhéal Boucher, MENVIQ
Lettre à C. Breton	1991-10-24	J. Deacon, ing. J.M. Asbestos
Correspondance interne J.M. Asbestos	1991-10-24	P. Nadeau, J.M. Asbestos
Lettre à C. Breton	1991-10-30	Denis Roy, J.M. Asbestos
Copie modification - schéma aménagement M.R.C.	1991-11-05	A. Bachand, préfet
Lettre à André Bachand	1991-12-18	Claude Ryan, ministre
Lettre à Denis Roy	1992-04-13	C. Breton, MENVIQ
Lettre à Charles Breton et pièces jointes	1992-05-04	Denis Roy, J.M. Asbestos
Correspondance interne	1992-05-11	J. Deacon, ing., J.M. Asbestos

Les travaux autorisés peuvent être entrepris à compter de la date des présentes.

En outre, ce certificat d'autorisation ne vous dispense pas d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Avant d'effectuer tout changement au projet autorisé, une nouvelle demande d'autorisation devra être faite.

Pour le ministre de l'Environnement



ROLLAND MERCIER
directeur régional

PP/RM/CB/gl

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : 15 mai 1992

REQUÉRANT : J.M. Asbestos
ASBESTOS (Québec)
JIT 3M2

OBJET : Agrandissement de la halde Nord pour les roches stériles

N/DOSSIER : 7610-05-01-0041601

DESCRIPTION GÉNÉRALE:

1. Dans le cadre d'un projet d'expansion (développement D-4) de la mine Jeffrey, la J.M. Asbestos veut agrandir la halde Nord pour disposer de 30 000 000 tonnes de roches stériles provenant de l'agrandissement du cratère de la mine; le volume total de mort terrain à être enlevé sera de 65 000 000 tonnes.

NATURE DU PROJET:

A) Phase de construction ou de réalisation:

1. Le projet comprend l'aménagement d'une route d'accès sur le côté de la halde Nord vers le site de la nouvelle halde située en face du quartier de Saint-Barnabé. La nouvelle halde sera distante de 300 mètres des résidences voisines. Elle couvrira une superficie d'environ 44 hectares et l'élévation maximale au niveau de 2810 sera de 66 mètres.

B) Phase d'exploitation:

1. La halde sera construite en 5 paliers différents de 40 pieds de haut chacun, avec un chemin d'accès de 50 pieds à chaque sommet. Des écrans acoustiques seront construits à chaque palier. Le mort terrain sera épandu sur les pentes visibles du chemin et un ensemencement hydraulique sera fait pour assurer un couvert végétal. Le transport des roches stériles avec des camions hors route de 200 tonnes se prolongera jusqu'à la mi-année 1993.

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

A) Les impacts négatifs:

1. **Le bruit:** J.M. Asbestos a demandé à Roche une étude de bruit pour ce projet. Le consultant propose des écrans acoustiques permettant de ne pas dépasser le niveau actuel de bruit de fond mesuré près des résidences du quartier Saint-Barnabé.
2. **L'esthétique:** L'impact visuel de cette halde de 66 mètres de hauteur sera réduit par la revégétation des pentes Sud, face au quartier Saint-Barnabé.
3. **Poussières:** J.M. Asbestos s'est engagé à prendre des mesures nécessaires pour contrôler la poussière sur la voie d'accès par arrosage.

B) Les impacts positifs:

1. Selon J.M. Asbestos, cette nouvelle halde est partie intégrante de la phase d'expansion de la mine Jeffrey pour permettre d'y continuer l'extraction du minerai d'amiante. Sans cette expansion, l'extraction d'amiante sera terminée en mai 1993.

ÉTUDES ET RECHERCHES

1. Le plan d'aménagement de la M.R.C. d'Asbestos a dû être modifié pour permettre l'aménagement de cette nouvelle halde à 300 mètres du quartier Saint-Barnabé et à 10 mètres d'un petit ruisseau, affluent de la rivière Nicolet.

EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

1. La directive 019 sur les mines s'applique pour l'aménagement de cette halde; cette directive couvre le bruit, la poussière, l'aménagement de la halde.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

1. Attestations de conformité de la M.R.C. d'Asbestos et des municipalités d'Asbestos et du canton de Shipton où sont situées les propriétés de la J.M. Asbestos, soit les lots 12g, 12h, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b du rang 3, du cadastre officiel du canton de Shipton du plan numéro OW-1693.

CONSULTATIONS

1. La Direction du Domaine hydrique a informé la J.M. Asbestos qu'elle n'est pas requise d'obtenir un certificat d'autorisation pour l'installation d'un ponceau sur un fossé permettant d'accéder à la nouvelle halde.
2. La demande de position technique dans ce dossier est facultative et n'a pas été faite.

ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

1. Ce projet est conforme à la directive 019 sur les mines.

RECOMMANDATIONS

1. Autoriser ce projet.

PROGRAMME DE VÉRIFICATION

1. Suivi des émissions de bruit et poussières.
2. Suivi de la revégétation de la halde qui sera faite à mesure de la progression de la halde.

CB/gl

Charles Breton, chimiste
Milieux industriel et terrestre



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
**Direction régionale
de l'Estrie**

CERTIFIÉ

Sherbrooke, le 24 novembre 1994

CERTIFICAT D'AUTORISATION

J.M. Asbestos inc.
Case postale 1500
Asbestos (Québec)
J1T 3N2

N/Réf. : 7610-05-01-0041601
1103701

Objet : Construction d'un nouveau bassin de sédimentation et
d'un barrage de retenue

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 7 septembre 1994, reçue le 9 septembre 1994 et complétée le 6 octobre 1994, j'autorise, conformément à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

- 1) construction d'un barrage de retenue des eaux de la mine constituant l'effluent final;
- 2) aménagement d'un nouveau bassin de sédimentation des eaux de la mine.

Le projet sera situé sur le lot n° 10A du rang II, du cadastre officiel du canton de Shipton, du côté nord de la route 255 sur la propriété de la J.M. Asbestos.



CERTIFICAT D'AUTORISATION

-2-

N/Réf. : 7610-05-01-0041601
1103701

Le 24 novembre 1994

La demande de certificat d'autorisation et les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Lettre à J.L. Deacon, datée du 24 novembre 1994, signée par Jean-Pierre Pelé;
- Lettre à J.P. Pelé, datée du 6 octobre 1994, signée par J.-L. Deacon, accompagnée d'un extrait du plan de restauration et d'un plan n° 11495-03 de Roche;
- Lettre à J.P. Pelé, daté du 19 septembre 1994, signée par J.-L. Deacon;
- Extrait d'une résolution du Conseil d'administration de la J.M. Asbestos, datée du 16 septembre 1994, signée par Denis Roy;
- Lettre à J.L. Deacon, datée du 13 septembre 1994, signée par Rolland Mercier;
- Lettre à J.P. Pelé, datée du 7 septembre 1994, signée par J.-L. Deacon;
- Correspondance interne adressée à J.L. Deacon, datée du 7 septembre 1994, signée par P. Dunkerley;
- Lettre à J.L. Deacon, datée du 2 juin 1994, signée par Yvan Provencher, attestant la conformité réglementaire municipale;
- un plan de localisation et de construction du bassin de sédimentation et de la digue, daté du 26 avril 1994, portant le n° W-42044 produit par la J.M. Asbestos;
- une étude de dimensionnement d'un bassin de sédimentation, datée de mars 1994, réalisée par Teknika inc.;
- Lettre à J.L. Deacon, datée du 15 décembre 1993, signée par Berthold Brochu;
- Lettre à Berthold Brochu, datée du 2 décembre 1993, signée par J.L. Deacon.



CERTIFICAT D'AUTORISATION

-3-

N/Réf. : 7610-05-01-0041601
1103701

Le 24 novembre 1994

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 cette demande de certificat d'autorisation et à ces documents.

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

Pour le ministre de l'Environnement et de la Faune,



Rolland Mercier
Directeur régional - Environnement

RM/JPP/gp

Etudié par J. L. L.
Recommandé par BB
Date 94.11.24



RAPPORT D'ANALYSE

DATE : 21 novembre 1994

REQUÉRANT :

J.M. Asbestos inc.
Case postale 1500
Asbestos (Québec)
J1T 3N2

OBJET : Construction d'un nouveau bassin de sédimentation et d'un barrage de retenue

N/RÉF. : - 7610-05-01-0041601
- 1103701

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. Problématique :

J.M. Asbestos qui exploite la mine d'amiante doit constamment pomper l'eau qui s'accumule dans la fosse (eaux d'exhaure). Cette eau provient des précipitations directes dans la fosse, des précipitations sur le bassin versant qui s'écoulent dans la fosse, des eaux souterraines provenant des nappes phréatiques situées dans les parois de la fosse, et enfin des eaux de procédé de la mine. L'étape finale du système de drainage du complexe minier est un bassin de sédimentation dans lequel se déposent les matières solides en suspension (MES) des effluents avant que ceux-ci ne se déversent dans la rivière Nicolet.

Après plusieurs années d'utilisation, le bassin actuel s'est rempli de sédiments et même s'il possède encore la capacité de réduire la concentration des MES en-dessous de la norme et ce, dans les conditions normales d'opération et de température, il ne sera plus utilisable d'ici quelques années. De plus, à cause de la proximité du bassin actuel du périmètre de la mine créée par le programme d'expansion en cours au mur nord, il peut y avoir infiltrations de l'eau du bassin à travers la paroi et augmentation de la pression d'eau dans le mort-terrain et la roche avec les risques d'éboulement que cela peut provoquer. Du fait de ces deux problèmes, il a été décidé de construire un nouveau bassin plus éloigné de la mine.

2. Nouvelle localisation du bassin :

Le nouveau bassin sera situé sur le parcours actuel du ruisseau formé par l'effluent de la mine, qui emprunte un ravin étroit mais escarpé pour rejoindre la rivière Nicolet. La création de ce nouveau bassin exige la construction d'un barrage dans ce ravin.

Cet emplacement s'avère un site idéal pour construire une digue de roches et de gravier, ce qui permettra d'élever le niveau de l'eau à l'élévation 2 570 (cote arbitraire de J.M. Asbestos en réalité 570 pieds) environ 35 pieds au-dessus du niveau présent. La capacité de sédimentation du nouveau bassin sera de 10 ans. La surface de l'eau du bassin couvrira environ 26 226 m² et le volume d'eau sera de 210 000 m³.

3. Construction de la digue :

Pour éviter d'avoir à pomper l'eau durant la construction; un ponceau d'acier asphalté de 60 pouces de diamètre sera déposé sur le fond du bassin, sous la digue, parallèlement au fossé existant et dont la longueur correspondra à l'épaisseur de la base de la digue (environ 180 pieds). Ce ponceau inclura la connexion en "T" cimentée qui formera le fond de la tour de déversement. Tous les joints du ponceau seront cimentés pour prévenir les fuites. Le ponceau agira aussi comme ancrage. La longueur entière du tuyau sera protégée par du sable-gravier compacté sur une hauteur de 10 pieds.

L'étape suivante consistera à détourner l'eau du présent fossé et la diriger vers le nouveau ponceau durant la construction de la digue. À la fin de la construction, le bout en amont du ponceau sera bloqué pour permettre au niveau d'eau de s'élever à l'intérieur du bassin de sédimentation.

La digue sera construite avec de grosses roches d'ardoise provenant des rejets de la mine. Une tranchée d'ancrage sera creusée le long de la ligne centrale et de chaque côté de la digue. Une fois remplie de roches, un gravier grossier sera placé par-dessus, sur les deux faces et sera nivelé avec un tracteur à chenilles pour remplir les trous entre les blocs. L'enrochement avec les rejets de la mine sera réalisé sur cette clé.

Des fuites d'eau mineures se produiront au début mais seront sans conséquence, considérant que la masse de roches résistera facilement à la pression d'eau et éventuellement la digue se scellera d'elle-même avec les sédiments. L'entrée de la tour de déversement sera protégée par une grille pour empêcher les gros débris de tomber dans la descente verticale et ainsi bloquer l'écoulement. Un trop-plein d'urgence sous forme d'un fossé cimenté sera placé sur le dessus de la digue et la décharge sera enrochée sur la face descendante.

Le barrage aura 40 pieds de haut, 40 pieds de largeur de tête, une pente de 3/1 du côté amont et de 2/1 du côté aval. La largeur totale du barrage sera de 400 pieds et la hauteur libre du haut du barrage sera de 5 pieds. Le coût des travaux est estimé à 150 000 \$.

L'échéancier prévoit procéder immédiatement au déboisement par un contracteur privé puis de commencer les travaux de préparation du terrain et de construction de la digue immédiatement après l'émission du certificat d'autorisation. La construction de la tour de décantation (en béton) sera probablement achevée au printemps à cause de la période de gel mais la digue de roches pourrait être faite pendant l'hiver pour profiter du sol gelé pour le transport de la roche par camion lourd.

Toutefois, la mise en eau du bassin ne pourra être effectuée que lorsque les plans et devis s'y rapportant auront été approuvés par le gouvernement conformément à l'article 71 de la Loi sur le régime des eaux.

b) PHASE D'EXPLOITATION :

1. Le débit de l'effluent de la mine est variable selon les saisons et les précipitations. Le débit peut varier de 1 600 GPM au minimum à 10 000 GPM au maximum avec un débit moyen de 3 200 GPM (20 700 m³/d). La répartition des eaux pompées pour un débit moyen de 20 700 m³/d est la suivante :

pompes souterraines : 1 800 GPM = 7 290 m³/d
 pompes de surface : 950 GPM = 6 150 m³/d
 eaux de ruissellement : 1 793 GPM = 7 260 m³/d

Le volume annuel de boues accumulées dans le bassin est estimé à 18 800 m³/an.

Pour un temps de rétention de 1 jour, le volume du bassin pour une durée de 10 ans doit être de 209 000 m³.

Les normes à respecter pour l'effluent final sont celles de la directive 019 sur les industries minières. Pour J.M. Asbestos, les paramètres applicables sont ceux concernant les eaux de mine lors du maintien à sec en période d'exploitation. Le pH final doit être situé entre 6,5 et 9,5 et les MES doivent être au maximum à une concentration de 25 mg/l pour un échantillon instantané à l'effluent final non dilué (moyenne arithmétique mensuelle et mesures hebdomadaires). Les résultats doivent être soumis mensuellement au Ministère.

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Présence de matières en suspension au-delà des normes dans l'effluent final en aval des travaux à cause des excavations dans le sol et des déversements de roches pour la construction de la digue.
2. Présence de matières en suspension au-delà des normes pendant la phase d'imperméabilisation du barrage par les sédiments, à cause des infiltrations d'eau à travers les roches du barrage.
3. Circulation accrue de véhicules lourds pendant la construction de la digue (bruit, poussières, etc...)

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. Le nouveau bassin de sédimentation devrait assurer une meilleure décantation des matières en suspension dans l'effluent final.
2. La sécurité des parois de la fosse sera améliorée.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. Elles ont été faites par 23-24 et par J.M. Asbestos.

IV LES EXIGENCES :**1. LÉGALES**

- Faire une demande de certificat d'autorisation pour la construction d'un bassin de sédimentation et d'une digue de roches et gravier;
- obtenir un certificat d'autorisation avant de réaliser les travaux;
- attendre l'approbation gouvernementale avant de faire la mise en eau du bassin;
- respecter les normes à l'effluent de la directive 019 sur les industries minières.

2. TECHNIQUES

- Respecter les codes de bonnes pratiques et de sécurité pour la construction d'un barrage;
- prendre les mesures de mitigation pour éviter la formation de MES dans l'effluent pendant la construction du barrage.

3. ADMINISTRATIVES

- Tous les documents et renseignements requis par la Loi et les règlements ont été fournis.

V LES CONSULTATIONS :

1. Direction de l'hydraulique (Robert Lavallée et Bertrand Bouchard)

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. Voir documents joints

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Le projet améliore la qualité des eaux de l'effluent final de la mine.
2. La sécurité de la mine est améliorée à cause de la fermeture du bassin actuel trop proche de la fosse.

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Je recommande l'émission du certificat d'autorisation.

IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :**PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :**

- Vérifier périodiquement l'état d'avancement des travaux de construction avec les impacts éventuels sur l'environnement (circulation de véhicules lourds, poussières, bruit, présence de MES dans le ruisseau, etc.);
- vérifier que les travaux sont conformes à la description du certificat d'autorisation.

PHASE D'EXPLOITATION :

- vérifier la conformité de l'effluent aux normes de la directive 019.



Jean-Pierre Pelé
Milieu industriel

JPP/gp



CERTIFIÉ

Sherbrooke, le 24 juillet 1995

MODIFICATION

J.M. Asbestos inc.
Case postale 1500
Asbestos (Québec)
J1T 3N2

N/Réf. : 7610-05-01-0041601
1114964

Objet: Construction d'un nouveau bassin de sédimentation et
d'un barrage de retenue

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 24 novembre 1994 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2), à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Construction d'un barrage de retenue des eaux de la mine constituant l'effluent final;

aménagement d'un nouveau bassin de sédimentation des eaux de la mine.

À la suite de votre demande datée du 5 juillet 1995, reçue le 7 juillet 1995 et dûment complétée, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

Construction du barrage avec un noyau central étanche recouvert de roches plutôt que d'un barrage construit uniquement en enrochement à cause de la perméabilité et de l'instabilité du sol sous le barrage.



MODIFICATION

-2-

N/Réf. : 7610-05-10-0041601
1114964

Le 24 juillet 1995

La demande de modification et les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

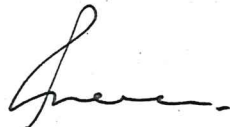
- Lettre à M. Jean-Pierre Pelé, datée du 5 juillet 1995, signée par M. James L. Deacon;
- Lettre à M. James L. Deacon, datée du 22 juin 1995, signée par 53-54 et 53-54 ;
- 2 plans préparés par 23-24, numéros A1-2002 AM 1/2 et A1-2002 AM 2/2, signés et scellés par Mme Martine Codère, datés de mars 1995.

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

La modification devra être réalisée conformément à cette demande de modification et à ces documents.

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

Pour le ministre,



Rolland Mercier
Directeur régional - Environnement
de l'Estrie

RM/JPP/gp

Examiné par J.P. Pelé
Recommandé par J.P. Pelé
Date 95-07-24

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : 24 juillet 1995

REQUÉRANT :

J.M. Asbestos inc.
Case postale 1500
Asbestos (Québec)
J1T 3N2

OBJET : Demande de modification du certificat d'autorisation pour la construction d'un nouveau bassin de sédimentation et d'un barrage de retenue

N/RÉF. : - 7610-05-01-0041601
- 1114964

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. Le projet initial a été révisé suite à une étude faite par ²³⁻²⁴ Dans cette étude, le chargé de projet du consultant a trouvé, à la suite de forages, que le dépôt naturel à l'emplacement du barrage proposé était constitué de sable perméable ($k \approx 10^{-3}$ cm/s). Étant donné la hauteur d'eau à l'intérieur du barrage, soit environ 10 mètres, la pression hydrostatique serait de l'ordre de 120 KPa (2000 livres par pied carré) sur le fond du bassin au pied du barrage. Sous une telle pression et compte tenu de la perméabilité du sol, celui-ci risque de se liquéfier si l'eau fait résurgence trop rapidement sous le barrage.

Afin d'empêcher cette liquéfaction du sol et de sauvegarder la stabilité du barrage, il faut empêcher l'eau de ressurgir avec un gradient hydraulique supérieur au gradient critique et pour cela, il faut forcer l'eau à circuler plus lentement dans le sol. La solution retenue est de construire un noyau constitué d'un matériau imperméable dont la largeur à la base est suffisante pour diminuer le gradient hydraulique au point de résurgence, soit la force avec laquelle l'eau resurgit du dépôt naturel au pied extérieur du noyau. Une clef du noyau de 2,5 mètres de profondeur et de 5 mètres de large à l'extrémité sera mise en place pour éviter le glissement du noyau. Le noyau sera alors recouvert d'une protection en amont et en aval et d'une couche filtrante en aval. Le tout sera recouvert d'un enrochement jusqu'à l'atteinte des dimensions finales du barrage.

Le coût des travaux est évalué à ²³⁻²⁴ .

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Voir rapport d'analyse du certificat d'autorisation émis le 26 novembre 1994.

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. La modification du projet assurera une meilleure stabilité du barrage et une plus grande étanchéité pour retenir les eaux du bassin de sédimentation.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. Elles ont été faites par le Groupe Teknika en collaboration avec la J.M. Asbestos.

IV LES EXIGENCES :

1. LÉGALES

- Demande de modification du certificat d'autorisation émis, en fonction de l'article 122.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement;
- obtenir un nouveau décret publié en fonction de la Loi sur le régime des eaux, chapitre R-13, section IX.

2. TECHNIQUES

- obtenir la modification du certificat d'autorisation avant de réaliser les travaux;
- atteindre le décret gouvernemental avant de procéder à la mise en eau du bassin;
- respecter les codes de bonnes pratiques et de sécurité pour la construction du barrage;
- prendre les mesures de mitigation pour éviter la formation de MES dans l'effluent pendant la construction.

3. ADMINISTRATIVES

- Fournir les documents et renseignements requis par les lois et règlements.

V LES CONSULTATIONS :

1. Direction de l'Hydraulique (Robert Lavallée et Bertrand Bouchard).

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. Voir documents joints.

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Le projet améliore la stabilité et l'imperméabilité du barrage par rapport au projet précédent.

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Je recommande l'émission de la modification.

IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :**PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :**

- Voir rapport d'analyse du 21 novembre 1994.



Jean-Pierre Pelé
Milieu industriel

JPP/gp

Sherbrooke, le 11 décembre 2000

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(L.R.Q., c. Q-2, article 22)

Mine Jeffrey inc.
111, boul. St-Luc
Asbestos (Québec)
J1T 3N2

N/Réf. : 7610-05-01-0041621
050003126

Objet : Certificat d'autorisation pour l'installation d'un système de ventilation et de chauffage de l'air frais pour la mine souterraine.

Madame,
Monsieur,

À la suite de votre demande d'autorisation datée du 28 novembre 2000, reçue et complétée le 4 décembre 2000, j'autorise, conformément à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Installation de deux ventilateurs et d'un système de chauffage au propane de l'air frais pour la mine souterraine.

Le tout, situé sur une partie du lot 31, rang 3 du cadastre du Canton de Shipton dans la limite de la ville d'Asbestos.

Étudié par: Andre' Hamel

Recommandé par: J. J. Leblond

Date: 09/12/11

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7610-05-01-0041621
050003126

Le 11 décembre 2000

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

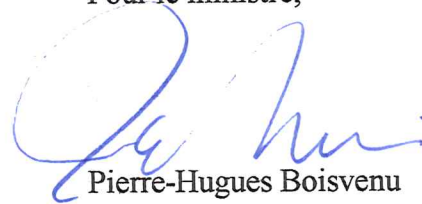
- Demande de certificat d'autorisation pour l'installation d'un système de ventilation et de chauffage de l'air frais pour la mine souterraine signée par monsieur James L. Deacon, directeur de l'ingénierie – Mine Jeffrey inc., datée du 30 novembre 2000, ainsi que les plans et autres documents qui l'accompagnent.

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

Le projet devra être réalisé conformément à ces documents.

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

Pour le ministre,



Pierre-Hugues Boisvenu
Directeur régional de l'Estrie

PHB/AH/hnl

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : 6 décembre 2000

REQUÉRANT : Mine Jeffrey inc.
111, boul. St-Luc
Asbestos (Québec) J1T 3N2

OBJET : Demande de certificat d'autorisation pour l'installation d'un système de ventilation et de chauffage de l'air frais pour la mine souterraine

N/RÉF. : 7610-05-01-0041604
050003126

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. La compagnie Mine Jeffrey inc. procède actuellement à la réalisation du projet d'exploitation de la mine souterraine afin de retirer la fibre chrysotile située en profondeur. Pour que les mineurs travaillant sous terre puissent le faire en toute sécurité, la compagnie va installer dans l'ancien puits # 2, deux ventilateurs et un système de chauffage au propane de l'air frais. Le tout, situé sur le lot 31, rang 3 dans le cadastre du cantonde Shipton dans la limite de la ville d'Asbestos.

b) PHASE D'EXPLOITATION :

2. Les équipements utilisés afin d'envoyer l'air frais à la mine souterraine sont :
 - deux ventilateurs de marque 23-24
 - deux moteurs de 23-24 chacun, 23-24
 - un système de chauffage au propane / gaz naturel, 23-24
 - un système d'atténuation de bruit, maximum de 23-24 des ventilateurs 23-24

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Production du bruit en provenance des ventilateurs

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. aucun impact positif

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. L'analyse de la présente demande est basée sur le document suivant:
 - Demande de certificat d'autorisation pour l'installation d'un système de ventilation et de chauffage de l'air frais pour la mine souterraine signé par monsieur James L. Deacon, directeur de l'ingénierie – Mine Jeffrey inc., datée du 30 novembre 2000 ainsi que les plans et autres documents qui l'accompagnent.
 - Étude de bruit environnemental de la Mine Jeffrey en octobre et novembre 2000 datée du 20 novembre 2000 de 23-24

IV LES EXIGENCES :

1. LÉGALES

- La réalisation de ce projet, l'installation d'un système de ventilation et de chauffage de l'air frais pour la mine souterraine, est assujettie à l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2)

2. TECHNIQUES

- Aucunes

3. ADMINISTRATIVES

- Les documents administratifs requis en vertu du Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2, r.1.1001) ont été fournis:
 - résolution du conseil d'administration de la compagnie Mine Jeffrey inc. datée du 28 novembre 2000, autorisant monsieur James L. Deacon, directeur de l'ingénierie, à signer et à présenter la demande de certificat d'autorisation, signé par 53-54 secrétaire de la compagnie.
 - attestation de la municipalité d'Asbestos, datée du 28 novembre 2000, confirmant que le projet présenté est conforme à la réglementation municipale, signé par Monsieur Yvan Provencher, greffier.

V LES CONSULTATIONS :

1. Aucune consultation

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. Aucuns autres éléments d'information

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. La compagnie Mine Jeffrey inc. à mandater 23-24 afin d'évaluer le niveau de bruit qui sera émis par les ventilateurs. Des mesures de bruit ont été prises dans les conditions d'opération d'été et d'hiver et ce pour le jour et la nuit. Les résultats de cette étude démontrent que les niveaux de bruit ambiant actuel et ceux avec l'ajout des ventilateurs seront sensiblement les mêmes. De plus, cette étude ne prend pas en considération la topographie environnante et ni les bâtiments situés entre les premières maisons et les ventilateurs. De plus, les niveaux de bruit futur total évalué sur une distance de 1500 pieds, tandis que les premières résidences sont situées à 2000 pieds.

Bruit ambiant et futurs				
Période d'analyse	Bruit ambiant		Bruit futur total	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Nuit hiver	43,0	48,7	47,1	50,2
Jour d'été	51,0	58,0	52,0	58,2
Nuit d'été	49,2	50,4	50,6	51,5

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Je recommande l'émission du certificat d'autorisation pour l'installation d'un système de ventilation et de chauffage de l'air frais pour la mine souterraine.

IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :

a) PHASE DE CONSTRUCTION ET DE RÉALISATION :

- Une inspection devrait être effectuée en novembre 2001 afin de vérifier que tous les aspects reliés à l'exploitation de cette usine seront réalisés selon les spécifications prévues dans les documents énumérés au point III.



André Hamel, technicien
Service de la gestion
environnementale,
Secteur industriel

Sherbrooke, le 9 mars 2001

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(L.R.Q., c. Q-2, article 70.8)

Mine Jeffrey inc.
111, boulevard St-Luc
B.P. 1500
Asbestos (Québec) J1T 3N2

N/Réf. : 7610-05-01-0041621
200001696

**Objet : Demande de prolongation de la durée d'entreposage
d'équipements et de matières contaminés à plus de 10 000 mg/kg
de BPC.**

Madame,
Monsieur,

À la suite de votre demande d'autorisation datée du 30 décembre 2000, reçue le 14 février 2001, j'autorise, conformément à l'article 70.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné, à prolonger l'entreposage des matières dangereuses décrites(s) ci-dessous :

**Barils d'huiles, condensateurs (88), transformateurs (33),
électro-aimants (9), ainsi que du matériel contaminé par
des BPC (gants, guenilles, etc...).**

Ces appareils ou équipements seront installés ou posés à l'emplacement décrit ci-après :

lot 31P, rang 3 du cadastre du canton de Shipton dans la limite de la ville d'Asbestos.

Étudié par: André Hamel

Recommandé par: J. L. Leclerc

Date: 01/03/08

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 70.8)

-2-

N/Réf. : 7610-05-01-0041621
200001696

Le 9 mars 2001

La demande d'autorisation et les documents suivants font partie intégrante de la présente autorisation :

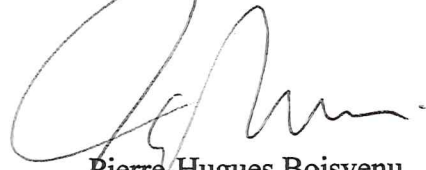
- Demande de certificat d'autorisation pour la prolongation de la durée d'entreposage des BPC, signée par monsieur James L. Deacon, directeur de l'ingénierie – Mine Jeffrey inc., datée du 30 décembre 2000, ainsi que les plans et autres documents qui l'accompagnent.

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

Le projet devra être réalisé conformément à ces documents.

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

Pour le ministre,



Pierre-Hugues Boisvenu
Directeur régional de l'Estrie

PHB/AH/hnl

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : 5 mars 2001

REQUÉRANT : Mine Jeffrey inc.
111, boulevard St-Luc
B.P. 1500
Asbestos (Québec) J1T 3N2

OBJET : Demande de prolongation de la durée d'entreposage des BPC.

N/RÉF. : 7610-05-01-0041621
200001696

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. La compagnie Mine Jeffrey inc. entrepose depuis plusieurs années des matières contaminées au BPC à des concentrations supérieures à 10 000 mg/Kg. Ces matières sont : des barils d'huile, des condensateurs (88), des transformateurs (33), des électro-aimants (9) ainsi que du matériel contaminé par des BPC (gants, guenilles, etc...)
2. Suite à l'entrée en vigueur du deuxième paragraphe de l'article 112 du Règlement sur les matières dangereuses et modifiants diverses dispositions réglementaire (O-2, r.15.2), l'article 70.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement (O-2) ne s'applique qu'à partir du 1 décembre 2000.

Article 112 : Cependant, à l'égard des matières et objets contenant des BPC ou contaminés par des BPC dont la concentration est supérieure à 10 000 mg par kilogramme, l'article 70.8 ne s'applique qu'à compter du 1er décembre 2000

Article 70.8 : Nul ne peut, à moins d'y être autorisé par le ministre et de remplir les conditions fixées par celui-ci, avoir en sa possession pour une période de plus de 12 mois une matière dangereuse visée à l'un des paragraphes 1° à 4° de l'article 70.6.

3. La compagnie Mine Jeffrey inc. désire obtenir pour une période de 12 mois, (jusqu'au 30 décembre 2001) une prolongation d'entreposage de ces matières contaminées par des BPC dont la concentration est supérieure à 10 000 mg/Kg.. Ceci afin de permettre à la compagnie d'obtenir la période de temps nécessaire afin de recevoir les soumissions et les propositions pour l'élimination des matières dangereuses contaminées au BPC.
4. Lors de cette prolongation, les matières dangereuses seront entreposées dans un bâtiment muni d'une dalle étanche et équipé d'un système de détection pour les incendies. Le bâtiment est situé à l'intérieur de la propriété de la Mine Jeffrey inc et l'accès y est contrôlé par le poste de garde. Une affiche à l'extérieur du bâtiment et un registre complet des matières dangereux résiduelles est tenu à jour.

5. La compagnie Mine Jeffrey inc. prévoit l'élimination de l'inventaire des matières contaminées au BPC en deux (2) phases durant l'année 2001.

La première phase consistera à l'élimination des barils contenant les liquides et les condensateurs qui seront acheminés directement à Swan Hill en Alberta.

Pour ce qui est de la deuxième phase, les carcasses vides des électro-aimants et des transformateurs seront décontaminés par Recyclages Larouche au Saguenay et une fois décontaminée, ils seront envoyés chez un récupérateur de métal.. Les résidus du procédé de décontamination seront envoyés à Swan Hill pour destruction finale.

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Même avec l'élimination des équipements rebutés et contaminés à plus de 10 000 mg/Kg de BPC entreposés à l'entrepôt, il faut noter que les équipements présentement en service (approximativement 3 fois plus qu'à l'entrepôt) contiennent aussi de BPC tel que du Pyranol, de l'Askarel et de l'Interteen dont la concentration en BPC est supérieur à 10 000 mg/Kg.

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. Il n'y aura plus de matières dangereuses résiduelles contaminés au BPC à la fin de l'année 2001 sur les terrains de la compagnie Mine Jeffrey inc..

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. L'analyse de la présente demande est basée sur le document suivant :
 - Demande de certificat d'autorisation pour la prolongation de la durée d'entreposage des BPC, signée par monsieur James L. Deacon, directeur de l'ingénierie - Mine Jeffrey inc., datée du 30 décembre 2000 ainsi que les plans et autres documents qui l'accompagnent.

IV LES EXIGENCES :

1. LÉGALES

- La réalisation de ce projet, prolongation de la durée d'entreposage des BPC, est assujettie à l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 70.8 de la loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2)

2. TECHNIQUES

- Aucunes

3. ADMINISTRATIVES

- Les documents administratifs requis en vertu du Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2, r.1.1001) ont été fournis:
 - résolution du conseil d'administration de la compagnie Mine Jeffrey inc. datée du 5 février 2001, autorisant monsieur James L. Deacon, directeur de l'ingénierie, à signer et à présenter la demande d'autorisation, signé par monsieur 53-54 secrétaire de la compagnie.
 - attestation de la municipalité d'Asbestos, datée du 25 janvier 2001, confirmant que le projet présenté est conforme à la réglementation municipale, signé par Monsieur Yvan Provencher, greffier.

V LES CONSULTATIONS :

1. Aucune consultation

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. Aucuns autres éléments d'information

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTIBILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Durant la période de prolongation, l'entreposage se fera conformément selon le Règlement sur les matières dangereuses et modifiants diverses dispositions réglementaire (Q-2, r.15.2),

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Je recommande l'émission de l'autorisation pour la prolongation d'entreposage des matières dangereuse contaminées aux BPC jusqu'au 30 décembre 2001

IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :

a) PHASE DE RÉALISATION :

- Vérifier à l'échéance de l'autorisation s'il y a encore des matières dangereuses résiduelles contaminées au BPC d'entreposés et demander les preuves d'élimination.



André Hamel
Service de la gestion
environnementale,
Secteur industriel

Sherbrooke, le 15 septembre 2004

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

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001200

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes
pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 17 mars 2004, reçue le 18 mars 2004 et complétée le 1^{er} septembre 2004, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

- Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de boues de désencrage de papetière, de boues municipales ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification de la parcelle</u>	<u>Numéro de lot et municipalité</u>
Mine Jeffrey Inc	Halde Nord	15b, 16b, 17c, 17d, 18q, 18r et 18s, Rang III, cadastre du canton de Sipton, Danville

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001200

Le 14 septembre 2004

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

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M. Sc., 17 mars 2004, concernant la transmission d'une demande de certificat d'autorisation pour le développement et la démonstration de techniques de réhabilitation des haldes à résidus miniers de Mine Jeffrey;
- Rapports intitulés « Demande de certificat d'autorisation - 1^{ère} et 2^{ème} partie – Développement et démonstration de techniques de réhabilitation des haldes à résidus de Mine Jeffrey – Phase 1 – Mise en place de parcelles de démonstration et d'essais sur la halde Nord » préparé par GSI Environnement, mars 2004;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., de GSI Environnement, 21 juillet 2004 et les documents joints, concernant les informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M. Sc., de GSI Environnement, 2 août 2004, concernant les modifications et les informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation;
- Lettre de M. Claude Deschambault, ing., de GSI Environnement, 2 août 2004, et les documents joints, concernant les informations complémentaires sur le programme de suivi des eaux;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M. Sc., de GSI Environnement, 30 août 2004, et les documents joints, concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation.

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

Ce projet devra être réalisé conformément à ces documents.

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-3-

N/Réf. : 7552-05-01-0001200

Le 14 septembre 2004

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

Pour le ministre,

ÉG/DC/fmb

Émile Grieco,
Directeur régional de l'Estrie
par intérim

c. c. - Ville de Danville
- M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc., Asbestos

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 15 septembre 2004

REQUÉRANT :

Monsieur Jean Vigneux, agr., M. Sc.
GSI Environnement inc.
855, rue Pépin,
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

OBJET : Développement et démonstration de techniques de réhabilitation de la végétation d'un site dégradé à l'aide d'un mélange de plusieurs MRF (matières résiduelles fertilisantes).

N/RÉF. : 7552-05-01-0001200

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. Effectuer l'entreposage temporaire, l'épandage et l'incorporation d'environ 77 179 tonnes humides d'un mélange de MRF. Ce mélange sera composé de 3 316 tonnes humides de boue de gypse provenant de l'usine PCI Chimie Canada à Bécancour (Qc), de 54 942 tonnes humides de résidus de désencrage provenant de l'usine Papiers Perkins à Kingsey Falls (Qc), de 8 243 tonnes humides de boues municipales chaulées provenant de la municipalité de Taunton au Massachusetts (É.-U.) en combinaison avec de la cendre de bois provenant de la centrale thermique Boralex de Stratton au Maine (É.-U.) ainsi que de 10 678 tonnes humides de boues municipales provenant de la ville de Barre située dans l'état du Vermont (É.-U.).
2. Le taux d'épandage cumulatif de l'ensemble des MRF sera de 2450 tonnes à l'hectare (base humide) ou 1010 tonnes à l'hectare (base sèche), ce qui correspond à une épaisseur d'environ 23 cm soit 9 pouces de résidus humides. Pour chacune des MRF, le classement de la MRF et le dosage est le suivant (en tonne humide à l'hectare et sur base sèche entre parenthèses):
 - Boues de gypse (C2P1O1) : 105 t. hum/ha (60 t.m.s./ha)
 - Résidus de désencrage Kingsey Falls (C1P1O1): 1744 (750)
 - Boues chaulées de Taunton avec cendres de bois (C2P2O2) : 262 (140)
 - Biosolides municipaux de Barre (C2P2O3) : 339 (60)
3. Cet épandage se fera sur la Halde Nord du parc à résidus miniers de Mine Jeffrey laquelle est abandonnée depuis 60 ans. Une superficie de 31,5 hectares sera réhabilitée dans le but de rétablir la végétation en surface. L'incorporation des MRF se fera à la pelle mécanique dans 40 à 50 cm de résidus miniers en place dans le but de former une couche de sol avec les MRF d'environ 60 cm à 70 cm d'épaisseur. Au départ onensemencera un mélange de graminées et de légumineuses pour implanter rapidement un couvert végétal en surface et ensuite, après un ou 2 ans, on fera la plantation de peupliers hybrides.
4. Le projet comprend également 4 parcelles d'essais d'environ un hectare chacune comprise à l'intérieur de la halde pour pouvoir y réaliser des expériences avec différents dosages de MRF.

5. Cette halde appartient à Mine Jeffrey inc. et est située sur une partie des lots 15b, 16b, 17c, 17d, 18q, 18r et 18s du rang III du cadastre du canton de Shipton dans la municipalité de Danville.
6. Ce projet se réalisera sur une période d'environ 3 ans. Les livraisons de MRF débiteront à l'automne 2004. Il y aura entreposage hivernal de MRF. Les volumes entreposés et la durée ne sont pas limités sauf en ce qui concerne les biosolides municipaux dont la quantité permise est celle requise pour uniquement une année de fertilisation (de avril à septembre) et la durée est de 8 mois maximum. L'entreposage temporaire se fera sans toile et les boues municipales doivent être déposées sur une couche de 30 cm de résidus de désencrage avec un contour surélevé autour des amas. L'épandage des MRF se fera vers la mi-avril jusqu'à la mi-septembre, tandis que l'incorporation doit être faite une semaine au plus tard après l'épandage et l'ensemencement doit être fait dans un délai d'au plus 4 semaines après l'épandage.

b) PHASE D'EXPLOITATION :

1. Ne s'applique pas.

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Le respect des critères de bonnes pratiques sur la valorisation de tels résidus devrait permettre de réduire les impacts négatifs à un niveau acceptable : odeur, contamination des eaux souterraines et de ruissellement et contamination des sols.

...2
2

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. Permet de valoriser des résidus qui autrement pourraient se retrouver dans un lieu d'enfouissement comme un déchet.
2. Permet également de remettre en végétation une halde de résidus miniers dont la pousse de toute végétation était très difficile.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. Ne s'applique pas.

IV LES EXIGENCES :

1. LÉGALES

-Ce projet est soumis à l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, du Règlement relatif à l'application de la Loi (Q-2, r.1.001) et de l'article 95 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (Q-2, r.12.1).

2. TECHNIQUES

Le Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes, édition de février 2004 et les Critères préventifs pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés par l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes,

du 31 juillet 2003, ont été utilisés pour élaborer nos exigences relatives au projet présenté. Comme le présent projet déroge des critères préventifs, il a été soumis au groupe de travail sur la restauration des sites dégradés pour obtenir un avis sectoriel. Le promoteur a tenu compte des commentaires du groupe de travail.

3. ADMINISTRATIVES

L'ensemble des documents requis pour la demande de certificat d'autorisation, dont le certificat de non-contrevenance de la municipalité concernée, nous a été fourni.

V LES CONSULTATIONS :

1. M. Steve Saint-Laurent, ing. du Service de l'assainissement des eaux de Québec (MENV), M. Richard Beaulieu, agr. du Service de l'assainissement agricole et des activités de compostage, Mme Renée Gauthier, du Service des lieux contaminés, Mme Nadine Roy, hydrogéologue du Service de l'aménagement et des eaux souterraines ainsi que Mme Suzanne Burelle, ing. du Service des matières résiduelles, tous membres du Groupe de travail sur la restauration des sites dégradés, ont été consultés et ont collaboré à l'émission de l'avis sectoriel pour ce projet. Nous avons tenu compte de leurs commentaires et suggestions.
2. M. Robert Trudel, ing. du Secteur industriel de la direction régionale de l'Estrie a assisté à la présentation du projet. Il est en accord avec les travaux proposés.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

- 1 Une inspection préalable du site en compagnie de certains membres du groupe de travail, en date du 28 avril 2004, nous a permis de constater que nos exigences pourront être respectées et qu'il n'y a pas de problématique particulière à considérer.

...3
3

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Nous avons des résultats d'analyses nous démontrant que la qualité des MRF est acceptable pour la restauration de site dégradé. En fonction du Guide sur la valorisation des MRF, le mélange des quatre MRF est de catégorie C1 par calcul théorique. Le mélange aura un rapport C/N supérieur à 40.
2. En respectant les critères de bonnes pratiques, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Des dispositions spécifiques sont prises pour minimiser les odeurs. Un plan de communication sera réalisé au début du projet afin de bien informer les voisins. Un suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines sera réalisé par le promoteur. A cet effet des piézomètres et des lysimètres seront installés directement sur le site et autour du site.
3. Le promoteur s'est engagé à soumettre à la fin de chaque année de calendrier un rapport d'étape sur les activités réalisées au cours d'année y incluant les résultats des suivis. Le promoteur s'est également engagé à apporter les ajustements requis au plan de travail selon les recommandations du MENV. À la fin des

activités d'épandage un rapport du suivi devrait nous être fourni par GSI Environnement.

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Délivrer le certificat d'autorisation.

IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :

PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

- Intervenir sur le terrain sur plainte seulement pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :
 - a) La nature et la provenance des MRF;
 - b) L'uniformité de l'épandage en fonction des doses recommandées;
 - c) Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
 - d) Dates et périodes d'entreposage, d'épandage, d'incorporation et d'ensemencement;
 - e) Transmission des rapports d'étape, y incluant le suivie des eaux de surfaces et souterraines.

PHASE D'EXPLOITATION :

- Ne s'applique pas.

Denis Canuel, ingénieur
Secteur agricole

DC/fmb

C:\WINNT\Profiles\cande01\Mes documents\docum\rap-anal\valorisa\GSI(Jeffrey)sept2004-ra.doc

Sherbrooke, le 24 mai 2005

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0002500
200107013

**Objet : Valorisation sylvicole d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes sur un lieu dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation reçue le 22 février 2005 et complétée le 24 mai 2005, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

- Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de résidus de désencrage de papetière et de boues municipales chaulées, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification des parcelles</u>	<u>Numéro de lot et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	S-7a, S-7b et S-7c	15, Rang III, cadastre du canton de Shipton, Danville

Étudié par: 

Recommandé par: 

Date: 2005-05-25

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0002500
200107013

Le 24 mai 2005

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

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M. Sc., 22 février 2005, concernant la transmission d'une demande de certificat d'autorisation pour l'utilisation de MRF riches en P pour l'amendement des substrats miniers à Mine Jeffrey;
- Rapport intitulé « Démonstration de l'utilisation de MRF riches en P pour l'amendement des substrats miniers de Mine Jeffrey » préparé par GSI Environnement, février 2005;
- Lettre de 53-54 secrétaire, de GSI Environnement, 23 février 2005 et les documents joints, concernant les correctifs apportés à la demande de certificat d'autorisation;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M. Sc., de GSI Environnement, 22 avril 2005, concernant les documents complémentaires et les modifications à la demande de certificat d'autorisation;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M. Sc., de GSI Environnement, 20 mai 2005, et le document joint, concernant les précisions et modifications apportées au projet.


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

Ce projet devra être réalisé conformément à ces documents.

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

Pour le ministre,

LG/DC/hnl


Lorraine Goyette
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. Ville de Danville
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.



Demande de certificat d'autorisation pour la valorisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

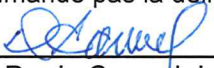
Gestion documentaire	7552-05-01-0002500
No demande	200107013
No intervenant	90490905
No intervention	
No lieu d'intervention	X2047552
Date de réception	22 février 2005

Demandeur du certificat d'autorisation	GSI Environnement inc. 855, rue Pépin Sherbrooke (Québec) J1L 2P8
Exploitation agricole ou lieu de valorisation impliqué	Halde Nord de la Mine Jeffrey (parcelles S-7a, S-7b et S-7c)
MRF valorisées	Mélange de MRF composé de boues de gypse (PCI Chimie à Bécancour), de résidus de désencrage de papetière (Cascades à Kingsey Falls) et de biosolides municipaux chaulés (municipalité de Taunton au Massachusetts, É.-U.)
Quantité à valoriser	813 t.m.h. sur 5,5 ha
Période de début et fin de projet	Juin 2005

Description cadastrale des lieux de valorisation
- Une partie du lot 15, Rang III, du cadastre du Canton de Shipton, dans la ville de Danville.

Identification des documents analysés
Rapport de GSI daté de février 2005 et lettres au ministère de l'Environnement datées du 22 et 23 février 2005, 22 avril 2005 et 20 mai 2005 et les documents joints, signée par M. Jean Vigneux, agr., ou 23-24 de GSI Environnement

Commentaires de l'analyste
Il s'agit d'un projet de valorisation sylvicole sur un site partiellement dégradé. Nous avons suffisamment de résultats d'analyses nous démontrant que la qualité de ces MRF est acceptable pour la restauration de lieu dégradé. La boue de gypse est de catégorie C1-P1-O1, le résidu de désencrage est de catégorie C1-P1-O1 et les biosolides municipaux chaulés sont de catégorie C2-P2-O2 en fonction du Guide sur la valorisation des MRF. À la fin de l'année, GSI Environnement inc. nous fournira un rapport des activités de valorisation.

Recommandation
<input checked="" type="checkbox"/> Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet est conforme aux critères inscrits aux documents intitulés «Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes» (Édition février 2004) et « Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés – Critères et exigences » (Édition du 4 mai 2005) ou que les écarts ont été justifiés à notre satisfaction, que le requérant s'est engagé à respecter ces critères et que le volet agronomique est signé par un agronome, je recommande la délivrance du certificat d'autorisation. <input type="checkbox"/> Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet n'est pas conforme aux critères inscrits au document intitulé «Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes» (Édition février 2004) et que ces écarts n'ont pas été justifiés à notre satisfaction, je ne recommande pas la délivrance du certificat d'autorisation.
 _____ Denis Canuel, ing.
Date: 24 mai 2005

Programme de contrôle
Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement : a) Le choix des aires d'entreposage temporaires et des sites d'épandage; b) Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage); c) Date, période et conditions d'entreposage ou d'épandage.

Sherbrooke, le 9 février 2006

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200129700

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation reçue le 7 novembre 2005 et complétée le 31 janvier 2006, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

- Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de résidus de désencrage de papetière, de boues municipales chaulées, de biosolides municipaux ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Halde Saint-Barnabé Ouest	12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du canton de Shipton, Danville

Étudié par: 

Recommandé par: 

Date: 2006-02-09

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200129700

Le 9 février 2006

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

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., 7 novembre 2005, concernant la transmission d'une demande de certificat d'autorisation pour un projet de revégétalisation de la halde Saint-Barnabé Ouest à l'aide de MRF;
- Rapport intitulé « Demande de certificat d'autorisation – Développement et démonstration de techniques de réhabilitation des haldes à résidus miniers de Mine Jeffrey – Phase II – Revégétalisation de la halde Saint-Barnabé Ouest » et les annexes jointes, préparés par GSI Environnement, le 7 novembre 2005;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., de GSI Environnement, 25 novembre 2005 et le document joint, concernant un document complémentaire à la demande de certificat d'autorisation;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., de GSI Environnement, 29 novembre 2005, concernant des documents complémentaires à la demande de certificat d'autorisation relativement à la caractérisation des résidus miniers et les documents joints;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., de GSI Environnement, 1^{er} décembre 2005, et les documents joints, concernant les résultats de caractérisation des eaux de surface;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., de GSI Environnement, et le document joint, datés du 31 janvier 2006, concernant les informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., de GSI Environnement, 8 février 2006, concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation.

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

Ce projet devra être réalisé conformément à ces documents.

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

Pour le ministre,



GC/DC/hnl

Gérard Cusson
Directeur régional de l'analyse et de l'expertise
de l'Estrie et de la Montérégie par intérim

c. c. : Ville de Danville
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Sherbrooke, le 8 février 2006

REQUÉRANT :


Monsieur Jean Vigneux, agr., M. Sc.
GSI Environnement inc.
855, rue Pépin,
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

OBJET : Développement et démonstration de techniques de réhabilitation de la végétation d'un site dégradé à l'aide d'un mélange de plusieurs MRF (matières résiduelles fertilisantes).

N/RÉF. : 7552-05-01-0001202
200129700

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. Effectuer l'entreposage temporaire, l'épandage et l'incorporation d'environ 72 960 tonnes humides d'un mélange de MRF. Ce mélange sera composé de 3 438 tonnes humides de boues de gypse provenant de l'usine PCI Chimie Canada à Bécancour (Québec), de 5 105 tonnes humides de boues municipales chaulées provenant de la municipalité de Taunton au Massachusetts (États-Unis), de 8 944 tonnes humides de boues municipales provenant de la ville de Barre située dans l'état du Vermont (États-Unis), de 25 532 tonnes humides de résidus de désencrage provenant de l'usine Cascades à Kingsey Falls (Québec) ou de la papetière Kruger à Bromptonville ou de Encore Paper à South Glens Falls dans l'état de New York (États-Unis), de 27 943 tonnes humides de résidus de désencrage provenant de la papetière Scott à Crabtree (Québec) ainsi que 1 998 tonnes humides de cendres de bois provenant de la papetière Stadacona à Québec.
2. Le taux d'épandage cumulatif de l'ensemble des MRF sera de 2 217 à 2 338 tonnes à l'hectare (base humide) ou 927 à 1 012 tonnes à l'hectare (base sèche), ce qui correspond à une épaisseur d'environ 23 cm soit 9 pouces de résidus humides. Pour chacune des MRF, le classement de la MRF et le dosage est le suivant (en tonne humide à l'hectare et sur base sèche entre parenthèses) et ce pour l'option du mélange avec les résidus de désencrage de Cascades :
 - Boues de gypse (C1P1O1) : 107 t. hum./ha (62 t.m.s./ha);
 - Résidus de désencrage Kingsey Falls (C1P1O1): ~~1~~ 596 (750); 
 - Boues chaulées de Taunton (C2P2O2) : 200 (84);
 - Biosolides municipaux de Barre (C2P2O3) : 373 (60);
 - Cendres de bois de Stadacona (C2P1O1) : 62 (56).

3. Cet épandage se fera sur la halde St-Barnabé Ouest du parc à résidus miniers de Mine Jeffrey laquelle fut implantée dans les années 1990. Une superficie de 32,0 hectares sera réhabilitée dans le but de rétablir la végétation en surface. L'incorporation des MRF se fera à la pelle hydraulique avec peigne dans 20 à 40 cm de résidus miniers en place dans le but de former une couche de sol avec les MRF d'environ 50 cm à 65 cm d'épaisseur. Au départ, onensemencera un mélange herbacé pour implanter rapidement un couvert végétal en surface et ensuite l'année suivante, on fera la plantation d'espèces forestières (peupliers hybrides, mélèzes hybrides, pins blancs, pins rouges ou épinettes blanches).
4. Cette halde appartient à Mine Jeffrey inc. et est située sur une partie des lots 12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b du rang III du cadastre du canton de Shipton dans la municipalité de Danville.
5. Ce projet se réalisera sur une période d'environ trois ou quatre ans. Les livraisons de MRF débuteront à l'hiver 2006. Il y aura entreposage hivernal de MRF. Les volumes entreposés pour les résidus de désencrage, les boues de gypse et les cendres de bois ne sont pas limités sauf que la durée maximale est de deux ans. De plus, les cendres de bois doivent être recouvertes de résidus de désencrage après une durée de deux semaines pour éviter la dispersion par le vent. En ce qui concerne les biosolides municipaux dont la quantité permise est celle requise pour uniquement une année de fertilisation (d'avril à septembre), la durée est de douze mois maximum. L'entreposage temporaire se fera sans toile et les boues municipales doivent être mélangées dans leurs proportions finales avec les résidus de désencrage. L'épandage des MRF se fera vers la mi-avril jusqu'à la mi-septembre, tandis que l'incorporation doit être faite dans une à deux semaines après l'épandage, et l'ensemencement doit être fait dans un délais d'au plus ^{quatre} ~~deux~~ semaines après l'épandage.

b) PHASE D'EXPLOITATION :

1. Ne s'applique pas.

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Le respect des critères de bonnes pratiques sur la valorisation de tels résidus devrait permettre de réduire les impacts négatifs à un niveau acceptable : odeur, contamination des eaux souterraines et de ruissellement et contamination des sols.

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. Permet de valoriser des résidus qui autrement pourraient se retrouver dans un lieu d'enfouissement comme un déchet.
2. Permet également de remettre en végétation une halde de résidus miniers dont la pousse de toute végétation était très difficile.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. Ne s'applique pas.

IV LES EXIGENCES :

1. LÉGALES

- Ce projet est soumis à l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, du *Règlement relatif à l'application de la Loi* (Q-2, r.1.001) et de l'article 95 du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (Q-2, r.12.1).

2. TECHNIQUES

Le Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes, édition de février 2004, et le Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés, première édition (2005), ont été utilisés pour élaborer nos exigences relatives au projet présenté. Le présent projet déroge des critères du premier niveau, il a été soumis au groupe de travail sur la restauration des sites dégradés pour obtenir un avis sectoriel. Le promoteur a tenu compte des commentaires du groupe de travail.

3. ADMINISTRATIVES

L'ensemble des documents requis pour la demande de certificat d'autorisation, dont le certificat de non-contrevenance de la municipalité concernée, nous a été fourni.

V LES CONSULTATIONS :

1. M. Richard Beaulieu, agronome du Service agricole, Mme Renée Gauthier, du Service des lieux contaminés, Mme Nadine Roy, hydrogéologue du Service de l'aménagement et des eaux souterraines ainsi que Mme Suzanne Burelle, ingénieure du Service des matières résiduelles, tous membres du Groupe de travail sur la restauration des sites dégradés, ont été consultés et ont collaboré à l'émission de l'avis sectoriel pour ce projet. Nous avons tenu compte de leurs commentaires et suggestions.
2. M. Berthold Brochu, ingénieur, à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie (DRAE), Secteur industriel, et M. André Hamel, technicien au Centre de contrôle environnemental de l'Estrie et de la Montérégie (CCEQ), Secteur industriel, ont été approchés pour trouver les dossiers des haldes de la mine Jeffrey et pour consulter les certificats d'autorisation et les plans de restauration existants.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. Une inspection préalable du site en compagnie du promoteur et du CCEQ (Mme Sylvie Geoffroy) en date du 14 septembre 2005, nous a permis de constater que nos exigences pourront être respectées et qu'il n'y a pas de problématique particulière à considérer.
2. Cette demande de certificat d'autorisation constitue la phase II du projet de réhabilitation des haldes de la mine Jeffrey. La phase I fut autorisée le 15 septembre 2004 et les travaux se poursuivent normalement.

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Nous avons des résultats d'analyses nous démontrant que la qualité des MRF est acceptable pour la restauration de sites dégradés. En fonction du Guide sur la valorisation des MRF, le mélange des MRF est de catégorie C1 par calcul théorique. Le mélange aura un rapport C/N supérieur à 40.
2. En respectant les critères de bonnes pratiques, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Des dispositions spécifiques sont prises pour minimiser les odeurs. Un plan de communication sera réalisé au début du projet afin de bien informer les voisins. Un suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines sera réalisé par le promoteur.
3. Le promoteur s'est engagé à soumettre à la fin de chaque année de calendrier un rapport d'étape sur les activités réalisées au cours d'année y incluant les résultats des suivis. Le promoteur s'est également engagé à apporter les ajustements requis au plan de travail selon les recommandations du MDDEP. À la fin des activités d'épandage un rapport du suivi devrait nous être fourni par GSI Environnement.

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Délivrer le certificat d'autorisation.

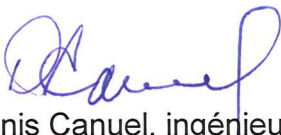
IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :

PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

- Faire effectuer par le CCEQ une à deux visite par année durant toute la durée du projet (3 à 4 ans) pour nous assurer que le promoteur se conforme au certificat d'autorisation et que les activités se déroulent normalement sans problème environnemental.
- Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :
 - a) La nature et la provenance des MRF;
 - b) L'uniformité de l'épandage en fonction des doses recommandées;
 - c) Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
 - d) Dates et périodes d'entreposage, d'épandage, d'incorporation et d'ensemencement;
 - e) Transmission des rapports d'étape, y incluant le suivi des eaux de surface et souterraine.

PHASE D'EXPLOITATION :

- Ne s'applique pas.


 Denis Canuel, ingénieur
 Secteur agricole
 DC/hnl



Sherbrooke, le 26 octobre 2006

MODIFICATION

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200151931

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 9 février 2006, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de résidus de désencrage de papetière, de boues municipales chaulées, de biosolides municipaux ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Halde Saint-Barnabé Ouest	12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du Canton de Shipton, à Danville

À la suite de vos demandes reçues le 25 juillet et le 20 septembre 2006 et complétées le 25 octobre 2006, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

- Ajout de nouvelles sources d'approvisionnement de matières résiduelles fertilisantes (biosolides municipaux de la ville de Drummondville et boues chaulées de la ville de Sherbrooke);

MODIFICATION

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200151931

Le 26 octobre 2006

- Changement apporté à la classification des résidus de désencrage provenant de l'usine de Papiers Scott à Crabtree. Le nouveau classement est C1-P2-O2;
- Ajout d'une superficie additionnelle d'épandage de 3,37 hectares située dans les secteurs identifiés 3-D et 3-E.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification du certificat d'autorisation :

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 24 juillet 2006 et le document joint, concernant la demande de modification du certificat d'autorisation – Projet Mine Jeffrey – Revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest à l'aide de matières résiduelles fertilisantes;
- Rapport intitulé « Demande de modification de certificat d'autorisation – Revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest - Mine Jeffrey » préparé par GSI Environnement inc., juillet 2006;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 20 septembre 2006 et les documents joints, concernant l'ajout d'une superficie d'épandage au site Halde St-Barnabé Ouest de Mine Jeffrey;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 24 octobre 2006 et le document joint, concernant les informations complémentaires aux demandes de modification du certificat d'autorisation pour la revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey.

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

La modification au projet devra être réalisée 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 le ministre,



PP/DC/hnl

Pierre Paquin
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. : Ville de Danville
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de modification de certificat d'autorisation pour la valorisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

Gestion documentaire	7552-05-01-0001202
No demande	200151931
No intervenant	90490905
No intervention	
No lieu d'intervention	X2047552
Date de réception	25 juillet et 21 septembre 2006, complétée le 25 octobre 2006

Demandeur du certificat d'autorisation	GSI Environnement inc. 855, rue Pépin Sherbrooke (Québec) J1L 2P8
Exploitation agricole ou lieu de valorisation impliqué	Halde St-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey à Danville
MRF valorisées	Biosolides municipaux de la ville de Drummondville, classe C2-P2-O2 Boues chaulées de la ville de Sherbrooke, classe C2-P1-O2 Résidus de désencrage papetière Scott à Crabtree C1-P2-O2 (reclassement)
Quantité à valoriser	De 350 à 659 t (hum)/ha biosolides de Drummondville De 325 à 613 t (hum)/ha boues chaulées de Sherbrooke (Alcamix)
Période de début et fin de projet	Projet réalisé sur une période de 3 à 4 ans ayant débuté en 2006.


Description cadastrale des lieux de valorisation

Une partie des lots 12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du Canton de Shipton, de la ville de Danville.

Identification des documents analysés

Lettres au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs datées du 25 juillet, 20 septembre et 24 octobre 2006 et les documents joints, signés par M. Jean Vigneux, agr. M. Sc.

Commentaires de l'analyste

Modification du certificat d'autorisation datée du 9 février 2006, visant le remplacement partiel de MRF par d'autres MRF presque équivalentes et visant aussi un changement dans la classification des résidus de désencrage provenant de l'usine Scott à Crabtree. De plus, la modification comprend également l'ajout d'une superficie de 3,37 hectares juxtaposée au projet initial. Toutes les conditions du certificat d'autorisation initial du 9 février 2006 demeurent inchangées. En respectant le certificat d'autorisation, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Voir le rapport d'analyse du ~~15 septembre 2004~~ ^{9 FEV. 2006} .

Nous avons suffisamment de résultats d'analyses nous démontrant que la qualité de ces nouvelles MRF sont acceptables pour la restauration de lieu dégradé.

À la fin de l'année, GSI Environnement inc. nous fournira un rapport des activités de valorisation.

Recommandation

- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet est conforme aux critères inscrits au document intitulé «Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés» (Première édition : 2005) ou que les écarts ont été justifiés à notre satisfaction, que le requérant s'est engagé à respecter ces critères et que le volet agronomique est signé par un agronome, je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation.
- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet n'est pas conforme aux critères inscrits au document intitulé «Critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes» (Édition novembre 2002) et que ces écarts n'ont pas été justifiés à notre satisfaction, je ne recommande pas la délivrance du certificat d'autorisation.



Denis Canuel, ing.

Date: 26 octobre 2006

Programme de contrôle

Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :

- Le choix des aires d'entreposage temporaires et des sites d'épandage;
- Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
- Date, période et conditions d'entreposage ou d'épandage.

Sherbrooke, le 11 décembre 2006

MODIFICATION

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200151931

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 9 février 2006, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), et modifié le 26 octobre 2006 à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de résidus de désencrage de papetière, de boues municipales chaulées, de biosolides municipaux ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Halde Saint-Barnabé Ouest	12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du Canton de Shipton, à Danville

À la suite de votre demande reçue le 25 juillet 2006 et complétée le 6 décembre 2006, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

- Ajout des biosolides de la Ville d'Asbestos comme nouvelle source d'approvisionnement supplémentaire de matières résiduelles fertilisantes;

MODIFICATION

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200151931

Le 11 décembre 2006

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification du certificat d'autorisation :

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 24 juillet 2006 et le document joint, concernant la demande de modification du certificat d'autorisation – Projet Mine Jeffrey – Revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest à l'aide de matières résiduelles fertilisantes;
- Rapport intitulé « Demande de modification de certificat d'autorisation – Revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest - Mine Jeffrey » préparé par GSI Environnement inc., juillet 2006;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 24 octobre 2006 et le document joint, concernant les informations complémentaires aux demandes de modification du certificat d'autorisation pour la revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey;
- Lettres de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 14 novembre et 4 décembre 2006 et les documents joints, concernant les informations complémentaires sur les biosolides d'Asbestos à la demande de modification du certificat d'autorisation pour la revégétalisation de la Halde St-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey.

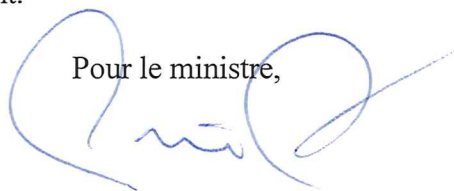
En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

La modification au projet devra être réalisée 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.

1

Pour le ministre,



PP/DC/hnl

Pierre Paquin
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. : Ville d'Asbestos
Ville de Danville
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de modification de certificat d'autorisation pour la valorisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

Gestion documentaire	7552-05-01-0001202
No demande	200151931
No intervenant	90490905
No intervention	
No lieu d'intervention	X2047552
Date de réception	25 juillet 2006, complétée le 6 décembre 2006

Demandeur du certificat d'autorisation	GSI Environnement inc. 855, rue Pépin Sherbrooke (Québec) J1L 2P8
Exploitation agricole ou lieu de valorisation impliqué	Halde St-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey à Danville
MRF valorisées	Biosolides municipaux de la ville d'Asbestos, classe C2-P2-O3
Quantité à valoriser	De 192 à 364 t (hum)/ha biosolides d'Asbestos à 15,7 % de siccité, soit environ 5 819 tonnes pour 16 hectares
Période de début et fin de projet	Projet réalisé sur une période de 3 à 4 ans ayant débuté en 2006.

Description cadastrale des lieux de valorisation

Une partie des lots 12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du Canton de Shipton, de la ville de Danville.

Identification des documents analysés

Lettres au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs datées du 25 juillet, 24 octobre, 14 novembre et 4 décembre 2006 et les documents joints, signées par M. Jean Vigneux, agr. M. Sc.

Commentaires de l'analyste

Modification du certificat d'autorisation daté du 9 février 2006 et modifié le 26 octobre 2006, visant le remplacement partiel de MRF par d'autres MRF presque équivalentes. Toutes les conditions du certificat d'autorisation initial du 9 février 2006 demeurent inchangées. En respectant le certificat d'autorisation, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Voir le rapport d'analyse du ~~15 septembre 2004~~ 9 FEV. 2006 DC.

Nous avons suffisamment de résultats d'analyses nous démontrant que la qualité de ces nouvelles MRF sont acceptables pour la restauration de lieu dégradé. Étant donné que les biosolides d'Asbestos sont classifiées O3, le requérant nous a soumis des mesures de mitigations pour éviter les nuisances causées par les odeurs aux résidents voisins du site à restaurer.

La tenue de rencontres d'information avec la population ainsi que sa procédure de traitement des plaintes, permettent à l'entreprise de se distinguer en terme de développement durable.

À la fin de l'année, GSI Environnement inc. nous fournira un rapport des activités de valorisation.

Recommandation

- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet est conforme aux critères inscrits au document intitulé «Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés» (Première édition : 2005) ou que les écarts ont été justifiés à notre satisfaction, que le requérant s'est engagé à respecter ces critères et que le volet agronomique est signé par un agronome, je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation.
- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet n'est pas conforme aux critères inscrits au document intitulé «Critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes» (Édition novembre 2002) et que ces écarts n'ont pas été justifiés à notre satisfaction, je ne recommande pas la délivrance du certificat d'autorisation.


Denis Canuel, ing.

Date: 8 décembre 2006

Programme de contrôle

Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :

- Le choix des aires d'entreposage temporaires et des sites d'épandage;
- Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
- Date, période et conditions d'entreposage ou d'épandage.

Sherbrooke, le 16 novembre 2007

MODIFICATION

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200178138

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 9 février 2006, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), et modifié les 26 octobre et 11 décembre 2006 à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de résidus de désencrage de papetière, de boues municipales chaulées, de biosolides municipaux ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Halde Saint-Barnabé Ouest	12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du Canton de Shipton, à Danville

À la suite de votre demande reçue le 31 mai 2007 et complétée le 3 octobre 2007, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

- Ajout d'une superficie additionnelle d'épandage de 3,83 hectares située à l'intérieur des limites municipales de la Ville d'Asbestos sur une partie des lots 10a, 11b, 11c et 12a du rang 2. Ce secteur est identifié « secteur 3-F » du projet.

Étudié par: 

Recommandé par: 

Date: 2007-11-16

MODIFICATION

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200178138

Le 16 novembre 2007

- Du compost certifié BNQ produit à Bury sera utilisé dans ce secteur en remplacement des biosolides.
- Changement apporté aux conditions d'entreposage temporaire de la cendre de grille en provenance de la papetière White Birch de Québec. Le recouvrement des amas n'est plus requis.
- Ajout des biosolides de la Ville de Victoriaville comme nouvelle source d'approvisionnement supplémentaire de matières résiduelles fertilisantes.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification du certificat d'autorisation :

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 30 mai 2007 et le document joint, concernant la demande de modification du certificat d'autorisation pour la revégétalisation de la halde Saint-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey à l'aide de matières résiduelles fertilisantes;
- Rapport intitulé « Demande de modification de certificat d'autorisation – Revégétalisation de la Halde Saint-Barnabé Ouest » - préparé par GSI Environnement inc., mai 2007;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 13 juin 2007, concernant l'ajout de deux nouveaux points à la demande de modification du certificat d'autorisation pour la revégétalisation de la Halde Saint-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., GSI Environnement inc., 3 octobre 2007 et le document joint, concernant les informations complémentaires à la demande de modification du certificat d'autorisation pour la revégétalisation de la Halde Saint-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey.

MODIFICATION

-3-

N/Réf. : 7552-05-01-0001202
200178138

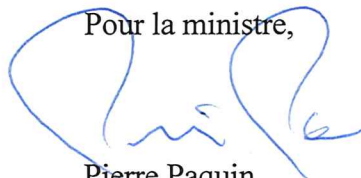
Le 16 novembre 2007

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

La modification au projet devra être réalisée 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,



PP/DC/fb

Pierre Paquin
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. Ville d'Asbestos
Ville de Danville
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de modification de certificat d'autorisation pour la valorisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

Gestion documentaire	7552-05-01-0001202
No demande	200178138
No intervenant	90490905
No intervention	
No lieu d'intervention	X2047552
Date de réception	31 mai 2007, complétée le 3 octobre 2007

Demandeur du certificat d'autorisation	GSI Environnement inc. 855, rue Pépin Sherbrooke (Québec) J1L 2P8
Exploitation agricole ou lieu de valorisation impliqué	Halde Saint-Barnabé Ouest de la Mine Jeffrey à Danville et ajout d'un nouveau secteur en pente (3-F) situé dans les limites d'Asbestos.
MRF valorisées	- Ajout des biosolides municipaux de Victoriaville, classe C2-P2-O3 ; - Ajout du compost BNQ de Bury, classe C2-P1-O1 ; - Changement aux conditions d'entreposage de la cendre de grille en provenance de la papetière White Birch de Québec.
Quantité à valoriser	Pour le secteur 3-F, 1379 t (hum)/ha d'un mélange de gypse, désencrage, compost et cendre dont 101 t (hum)/ha de compost BNQ
Période de début et fin de projet	Projet réalisé sur une période de 3 à 4 ans ayant débuté en 2006.

Description cadastrale des lieux de valorisation

Une partie des lots 12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du Canton de Shipton, de la ville de Danville et partie des lots 10a, 11b, 11c et 12a, rang 2 de la ville d'Asbestos

Identification des documents analysés

Lettres et rapport au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs datés du 30 mai, 13 juin et 3 octobre 2007 et les documents joints, signés par M. Jean Vigneux, agr. M. Sc. de GSI Environnement.

Commentaires de l'analyste

Modification du certificat d'autorisation datée du 16 novembre 2007, visant le remplacement partiel de MRF par d'autres MRF presque équivalentes et visant aussi un changement dans les conditions d'entreposage de la cendre de grille provenant d'une papetière de Québec. Le recouvrement des amas de cendre ne sera plus obligatoire car cette cendre n'est pas sujette à la dispersion par le vent. De plus, la modification comprend également l'ajout d'une superficie de 3,83 hectares juxtaposée au projet initial. C'est un nouveau secteur en pente forte où du compost sera utilisé afin de recueillir des données sur le projet. Des suivis sur les eaux de surface et sur la biomasse herbacée seront effectués sur 2 à 3 ans. Toutes les conditions du certificat d'autorisation initial du 9 février 2006, modifié le 26 octobre et le 11 décembre 2006 demeurent inchangées. En respectant le certificat d'autorisation, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Voir le rapport d'analyse du 9 février 2006.

Nous avons suffisamment de résultats d'analyses nous démontrant que la qualité de ces nouvelles MRF sont acceptables pour la restauration de lieu dégradé.

À la fin de l'année, GSI Environnement inc. nous fournira un rapport des activités de valorisation.

Recommandation

- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet est conforme aux critères inscrits au document intitulé «Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés» (Première édition : 2005) ou que les écarts ont été justifiés à notre satisfaction, que le requérant s'est engagé à respecter ces critères et que le volet agronomique est signé par un agronome, je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation.
- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet n'est pas conforme aux critères inscrits au document intitulé «Critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes» (Édition novembre 2002) et que ces écarts n'ont pas été justifiés à notre satisfaction, je ne recommande pas la délivrance du certificat d'autorisation.


Denis Canuel, ing.

Date: 15 novembre 2007

Programme de contrôle

Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :

- Le choix des aires d'entreposage temporaires et des sites d'épandage;
- Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
- Date, période et conditions d'entreposage ou d'épandage.

Sherbrooke, le 27 mai 2008

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(L.R.Q., c. Q-2, article 22)

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200209058

**Objet : Entreposage temporaire de matières résiduelles fertilisantes
pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation reçue le 13 mai 2008 et complétée le 27 mai 2008, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

- Entreposage temporaire de matières résiduelles fertilisantes composées de boues de gypse, de résidus de désencrage de papetière ainsi que de cendres de bois, sur les sites suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Halde Saint-Barnabé Ouest	12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du canton de Shipton, Danville
Mine Jeffrey inc.	Secteur 3, secteur 5 et autres aires d'entreposage temporaire	8a et 9a, rang III ; 7d, 7e, 8a, 8b, 9a, 9b, 10a et 10b, rang IV ; 7c et 8c, rang V, du cadastre du canton de Shipton de la Ville d'Asbestos

Étudié par: 

Recommandé par: 

Date: 2008-05-29

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200209058

Le 27 mai 2008

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

- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., de GSI Environnement, 13 mai 2008, et le document joint, concernant la demande d'autorisation pour l'entreposage temporaire de MRF au site de Mine Jeffrey;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., de GSI Environnement, 27 mai 2008, concernant les modifications et ajouts à la demande de certificat d'autorisation.

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

Ce projet devra être réalisé conformément à ces documents.

En outre, ce 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,



PP/DC/fb

Pierre Paquin
Directeur régional de l'analyse et de l'expertise
de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. : M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.
Ville d'Asbestos
Ville de Danville

RAPPORT D'ANALYSE
Demande de certificat d'autorisation pour la valorisation
de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

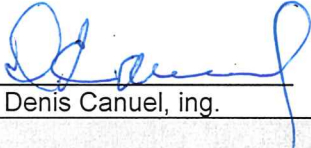
Gestion documentaire	7552-05-01-0001204
No demande	200209058
No intervenant	90490905
No intervention	300433001
No lieu d'intervention	X2047552
Date de réception	13 mai 2008, complétée le 27 mai 2008

Demandeur du certificat d'autorisation	GSI Environnement inc. 855, rue Pépin Sherbrooke (Québec) J1L 2P8
Exploitation agricole ou lieu de valorisation impliqué	Haldes de la Mine Jeffrey à Asbestos et à Danville
MRF valorisées	- Résidus de désencrage de Cascades à Kingsey Falls, classe C1-P1-O1; - Résidus de désencrage de Cascades à Candiac, classe C1-P1-O1; - Résidus de désencrage de Papiers White Birch à Québec, classe C1-P1-O1; - Cendre de bois de Papiers White Birch à Québec, classe C2-P1-O1 - Boues de gypse du l'Usine de Olin (PCI) à Bécancour, classe C1-P1-O1
Quantité à valoriser	Entreposage temporaire d'une quantité pouvant atteindre 15 000 tonnes humides de résidus de désencrage et jusqu'à 500 tonnes de cendres de bois et 500 tonnes de boues de gypse.
Période de début et fin de projet	Entreposage temporaire pour une durée maximale de 6 mois sur le site 2 (halde Saint-Barnabé) situé dans la Ville de Danville ou sur les secteurs 3 ou 4 des haldes de la Mine Jeffrey situées dans Asbestos. Cet entreposage permettra d'éviter l'enfouissement de ces MRF en attendant la délivrance du certificat d'autorisation pour la phase III des travaux qui devrait être finalisée au cours des prochains mois après une étude approfondie de la demande.

Description cadastrale des lieux de valorisation
Une partie des lots 12b, 12g, 13b, 13c, 14b, 14c, 14d, 14e et 15b, rang III, cadastre du canton de Shipton, de la Ville de Danville et parties des lots 8a et 9a, rang III ; 7d, 7e, 8a, 8b, 9a, 9b, 10a et 10b, rang IV; 7c et 8c, rang V, du cadastre du canton de Shipton de la Ville d'Asbestos.

Identification des documents analysés
Lettres au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs datées du 13 et 27 mai 2008 et les documents joints, signés par M. Jean Vigneux, agr. M. Sc. de GSI Environnement.

Commentaires de l'analyste
Certificat d'autorisation visant l'entreposage temporaire de MRF non problématiques en attendant d'avoir le certificat d'autorisation pour l'épandage. Le groupe de travail sur la restauration des lieux dégradés a été rencontré en avril 2008 et celui-ci, à prime abord, était d'accord à la poursuite des travaux de restauration des haldes de la mine Jeffrey sur la même base que les phases précédentes I et II. Si le demandeur n'obtient pas le CA d'épandage d'ici 6 mois, il s'engage à enlever toutes les MRF en entreposage et en disposer dans des sites autorisés. Toutes ces MRF ne sont pas odorantes et leur classification est P1-O1. Le recouvrement des amas n'est pas obligatoire. En respectant le certificat d'autorisation, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Un plan de communication pour informer la population locale est prévu au projet. Nous avons suffisamment de résultats d'analyses nous démontrant que la qualité de ces nouvelles MRF sont acceptables pour la restauration de lieu dégradé. À la fin de l'année, GSI Environnement inc. nous fournira un rapport des activités de valorisation.

Recommandation	
<input checked="" type="checkbox"/> Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet est conforme aux critères inscrits au document intitulé «Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés» (Première édition : 2005) ou que les écarts ont été justifiés à notre satisfaction, que le requérant s'est engagé à respecter ces critères et que le volet agronomique est signé par un agronome, je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation. <input type="checkbox"/> Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet n'est pas conforme aux critères inscrits au document intitulé «Critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes» (Édition novembre 2002) et que ces écarts n'ont pas été justifiés à notre satisfaction, je ne recommande pas la délivrance du certificat d'autorisation.	
 _____ Denis Canuel, ing.	Date: 27 mai 2008

Programme de contrôle
Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement : a) Le choix des aires d'entreposage temporaires; b) Les critères de localisation ; c) Date, période et conditions d'entreposage.

Sherbrooke, le 22 janvier 2009

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(L.R.Q., c. Q-2, article 22)

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200200316

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation reçue le 13 février 2008 et complétée le 14 janvier 2009, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

- Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de boues de carbonate de calcium, de résidus de désencrage de papetière, de boues municipales chaulées, de biosolides municipaux ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Secteurs 3-A, 3-B, 4-A, 4-B, 5 et 6 des haldes de résidus miniers	8a, 10c, 11a et 31, rang III; 7d, 7e, 8a, 8b, 9a, 9b et 11b, rang IV; 7c et 8c, rang V; cadastre du canton de Shipton, Asbestos

Étudié par: 

Recommandé par: 

Date: 2009-01-22

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200200316

Le 22 janvier 2009

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

- Lettre de M. Simon Roy, agr., 13 février 2008, concernant la transmission d'une demande de certificat d'autorisation pour la phase III de la revégétalisation des haldes à résidus miniers de Mine Jeffrey;
- Rapport intitulé « Demande de certificat d'autorisation – Réhabilitation des haldes à résidus miniers de Mine Jeffrey – Phase III – Revégétalisation des secteurs 3 et 5 (Asbestos) » et les annexes 1 à 16 jointes, préparé par GSI Environnement, février 2008;
- Lettre de M. Simon Roy, agr., de GSI Environnement, 8 février 2008 et les documents joints, concernant la caractérisation des résidus de désencrage générés par l'usine Cascades Groupe Tissu inc. de Candiac (Québec);
- Lettre de M. Simon Roy, agr., de GSI Environnement, 11 février 2008 et les documents joints, concernant la caractérisation des résidus de désencrage générés par l'usine Papiers Scott ltée de Crabtree (Québec);
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr., M.Sc., de GSI Environnement, 10 décembre 2008, concernant les informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation pour la réhabilitation des haldes de Mine Jeffrey – Phase III, et le document joint;
- Rapport intitulé « Informations complémentaires – Demande de C.A. – Réhabilitation des haldes à résidus miniers à Mine Jeffrey – Phase III – Revégétalisation des secteurs 3 à 6 (Asbestos), préparé par GSI Environnement, décembre 2008;
- Lettre de M. Jean Vigneux, agr. M.Sc., de GSI Environnement, datée du 7 janvier 2009, concernant les informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation pour la réhabilitation des haldes de Mine Jeffrey – Phase III, et les documents joints;
- Lettre de M. Georges-André Gagné, directeur général et greffier suppléant de la Ville d'Asbestos, datée du 7 janvier 2009, concernant l'attestation de conformité.

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-3-

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200200316

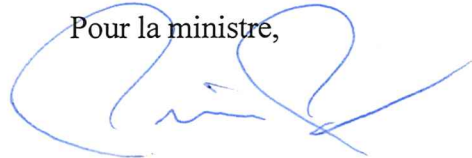
Le 22 janvier 2009

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

Ce projet devra être réalisé conformément à ces documents.

En outre, ce 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,



PP/DC/fb

Pierre Paquin
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. Ville d'Asbestos
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Sherbrooke, le 22 janvier 2009

REQUÉRANT :

M. Jean Vigneux, agr., M. Sc. et M. Simon Roy, agr.
GSI Environnement inc.
855, rue Pépin,
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

OBJET : Phase III de la revégétalisation des haldes à résidus miniers de Mine Jeffrey à l'aide d'un mélange de plusieurs MRF (matières résiduelles fertilisantes).

N/RÉF. : 7552-05-01-0001204
200200316

I NATURE DU PROJET :

a) PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :

1. Effectuer l'entreposage temporaire, l'épandage et l'incorporation d'environ 114 000 à 122 000 tonnes humides d'un mélange de MRF. Ce mélange sera composé de 8 742 tonnes humides de boues de carbonate, soit des boues de gypse provenant de l'usine PCI Chimie Canada à Bécancour (Québec) ou des boues de carbonate de calcium provenant de l'usine Éka Chimie à Magog (Québec), de 5 950 à 11 186 tonnes humides de biosolides municipaux chaulés provenant de la Ville de Sherbrooke (Québec) et connus sous le nom de « Alcamix », de 6 545 à 13 150 tonnes humides de biosolides municipaux provenant soit de la Ville de Victoriaville (Québec), de la Ville d'Asbestos (Québec) ou de la Ville de Drummondville (Québec), de 74 970 à 94 427 tonnes humides de résidus de désencrage provenant soit de l'usine Cascades à Kingsey Falls (Québec) ou de l'usine Cascades à Candiak (Québec) ou de l'usine Cascades à Breakeyville, ou de la papetière Scott à Crabtree (Québec) ou de l'usine Stadacona de Québec (Québec), propriété de la papetière Papiers White Birch ou de l'usine de Papiers Malboro à Drummondville (Québec) ainsi que 5 891 tonnes humides de cendres de bois (cendres de grille) provenant de l'usine Stadacona de Québec (Québec), propriété de la papetière Papiers White Birch.
2. Le taux d'épandage cumulatif de l'ensemble des MRF sera de 1 884 à 2 012 tonnes à l'hectare (base humide) ou 854 à 886 tonnes à l'hectare (base sèche), ce qui correspond à une épaisseur d'environ 19 cm soit 7,4 pouces de résidus humides. Pour chacune des MRF, le classement et le dosage est le suivant (en tonne humide à l'hectare) et ce, pour l'option du mélange no 1 soit avec les résidus de désencrage de Cascades à Kingsey Falls :
 - Boues de gypse (C1P1O1) : 116 t. hum./ha;
 - Boues de carbonate (C1P1O1) : 100 t. hum./ha;
 - Résidus de désencrage Kingsey Falls (C1P1O1): 1 260 t. hum./ha;

- Résidus de désencrage Candiac (C1P1O1): Non applicable;
 - Résidus de désencrage Malboro (C2P1O1): Non applicable;
 - Résidus de désencrage Breakeville (C1P1O1): Non applicable;
 - Résidus de désencrage Scott (C1P2O2): Non applicable;
 - Résidus de désencrage Stadacona (C1P1O1): Non applicable;
 - Boues chaulées de Sherbrooke (C2P2O2) : 188 t. hum./ha;
 - Biosolides municipaux de Victoriaville (C2P2O3) : 221 t. hum./ha;
 - Biosolides municipaux d'Asbestos (C2P2O3) : Non applicable;
 - Biosolides municipaux de Drummondville (C2P2O2): Non applicable;
 - Cendres de bois de Stadacona (C2P1O1) : 99 t. hum./ha;
3. Cet épandage se fera sur 6 secteurs (3-A, 3-B, 4-A, 4-B, 5 et 6) des haldes du parc à résidus miniers de Mine Jeffrey. Une superficie de 59,5 hectares sera réhabilitée dans le but de rétablir la végétation en surface. L'incorporation des MRF se fera à la pelle hydraulique avec peigne dans 20 à 40 cm de résidus miniers en place dans le but de former une couche de sol avec les MRF d'environ 50 cm à 65 cm d'épaisseur. Pour les secteurs en pente, on fabriquera un terreau avec les résidus miniers, lequel mélange sera projeté dans la pente avec une pelle hydraulique. Au départ, onensemencera un mélange herbacé pour implanter rapidement un couvert végétal en surface et ensuite, l'année suivante, on fera la plantation d'espèces forestières.
4. Ces haldes appartiennent à Mine Jeffrey inc. et sont situées sur une partie des lots 8a, 10c, 11a et 31 du rang III, ainsi que 7d, 7e, 8a, 8b, 9a, 9b et 11b du rang IV, de même que 7c et 8c du rang V, du cadastre du canton de Shipton dans la Ville d'Asbestos.
5. Ce projet se réalisera sur une période d'environ trois ou quatre ans. → 3-4 ANS
 Les livraisons de MRF ont débuté en 2008 pour certains résidus non malodorants et encadrées par un certificat d'autorisation délivré le 27 mai 2008. Les livraisons des autres MRF débuteront à l'hiver 2009. Il y aura entreposage hivernal de MRF. Les volumes entreposés pour les résidus de désencrage, les boues de gypse, de carbonate de calcium et les cendres de bois ne sont pas limités sauf que la durée maximale est de deux ans. En ce qui concerne les biosolides municipaux dont la quantité permise est celle requise pour uniquement une année de fertilisation (d'avril à septembre), la durée de stockage est de neuf (9) mois maximum. L'entreposage temporaire se fera sans toile et les boues municipales doivent être mélangées dans leurs proportions finales avec les résidus de désencrage dans la semaine suivant la livraison, sauf pour les boues de catégories O3 qui doivent être mélangées dans les trois (3) jours suivant leur livraison. L'épandage des MRF se fera vers la mi-avril jusqu'à la mi-septembre, tandis que l'incorporation doit être faite dans une à deux semaines après l'épandage, et l'ensemencement doit être fait dans un délai d'au plus deux semaines après l'épandage.

b) PHASE D'EXPLOITATION :

1. Ne s'applique pas.

II LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Le respect des critères de bonnes pratiques sur la valorisation de tels résidus devrait permettre de réduire les impacts négatifs à un niveau acceptable : odeur, contamination des eaux souterraines et de ruissellement et contamination des sols.

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. Permet de valoriser des résidus qui autrement pourraient se retrouver dans un lieu d'enfouissement comme un déchet.
2. Permet également de remettre en végétation des haldes de résidus miniers dont la pousse de toute végétation était très difficile.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. Une étude en laboratoire effectuée par le laboratoire « Englobe » concernant la capacité d'absorption des résidus miniers d'amiante retrouvés à la mine Jeffrey a été réalisée. Une note technique a été rédigée par 23-24 en date du 4 avril 2008.
2. Un projet de recherche intitulé « Technique d'amendement et sélection d'espèces forestières adaptées pour le reboisement des haldes de résidus miniers de la région d'Asbestos-Danville » est en cours depuis 2006.

IV LES EXIGENCES :

1. LÉGALES

- Ce projet est soumis à l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, du *Règlement relatif à l'application de la Loi* (Q-2, r.1.001) et de l'article 95 du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (Q-2, r.12.1).

2. TECHNIQUES

Le Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes, édition de février 2004, y compris les addendas de février 2006, janvier 2007 et février 2008, et le Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés, première édition (2005), ont été utilisés pour élaborer nos exigences relatives au projet présenté. Le présent projet déroge des critères du premier niveau, il a été soumis au groupe de travail sur la restauration des sites dégradés pour obtenir un avis sectoriel. Le promoteur a tenu compte des commentaires du groupe de travail.

3. ADMINISTRATIVES

L'ensemble des documents requis pour la demande de certificat d'autorisation, dont le certificat de non-contrevenance de la municipalité concernée, nous ont été fournis.

La présente demande de certificat d'autorisation n'est pas soumise aux frais exigibles puisque la demande a été déposée avant le 1^{er} janvier 2009.

V LES CONSULTATIONS :

1. M. Richard Beaulieu, agr., M.Sc. du service agricole de la Direction des politiques en milieu terrestre, M^{me} Nadine Roy, ingénieure de la Direction des politiques de l'eau ainsi que M^{me} Suzanne Burelle, ingénieure du service des matières résiduelles de la Direction des politiques en milieu terrestre, tous membres du Groupe de travail sur la restauration des sites dégradés, ont été consultés et ont collaboré à l'émission de l'avis sectoriel pour ce projet. Nous avons tenu compte de leurs commentaires et suggestions.
2. M^{me} Sylvie Cloutier, du service des avis et des expertises de la Direction du suivi de l'état de l'environnement a préparé un avis suite à l'analyse du suivi environnemental des eaux de surface du projet depuis 2004. Nous avons également tenu compte de cet avis dans l'étude de la présente demande.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. Une inspection préalable du site en compagnie du promoteur et du CCEQ (MM. Robert Goulet et Jean Campagna) en date du 10 septembre 2008, nous a permis de constater que nos exigences pourront être respectées et qu'il n'y a pas de problématique particulière à considérer.
2. Cette demande de certificat d'autorisation constitue la phase III du projet de réhabilitation des haldes de la mine Jeffrey. La phase I fut autorisée le 15 septembre 2004 et la phase II, le 9 février 2006. Les travaux se poursuivent normalement.

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Nous avons des résultats d'analyses nous démontrant que la qualité des MRF est acceptable pour la restauration de sites dégradés. En fonction du Guide sur la valorisation des MRF, le mélange des MRF est de catégorie C1 par calcul théorique. Le mélange aura un rapport C/N de 45.
2. En respectant les critères de bonnes pratiques, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Des dispositions spécifiques sont prises pour minimiser les odeurs. Un plan de communication sera réalisé au début du projet afin de bien informer les voisins. Un suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines sera réalisé par le promoteur.
3. Le promoteur s'est engagé à soumettre à la fin de chaque année de calendrier un rapport d'étape sur les activités réalisées au cours d'année y incluant les résultats des suivis. Le promoteur s'est également engagé à apporter les ajustements requis au plan de travail selon les recommandations du MDDEP. À la fin des activités d'épandage, un rapport du suivi devrait nous être fourni par GSI Environnement.

VIII LES RECOMMANDATIONS :

1. Délivrer le certificat d'autorisation.

IX LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :**PHASE DE CONSTRUCTION OU DE RÉALISATION :**

- Faire effectuer par le CCEQ une à deux visites par année durant toute la durée du projet (3 à 4 ans) pour nous assurer que le promoteur se conforme au certificat d'autorisation et que les activités se déroulent normalement sans problème environnemental.
- Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :
 - a) La nature et la provenance des MRF;
 - b) L'uniformité de l'épandage en fonction des doses recommandées;
 - c) Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
 - d) Dates et périodes d'entreposage, d'épandage, d'incorporation et d'ensemencement;
 - e) Transmission des rapports d'étape, y incluant le suivi des eaux de surface et souterraines.

PHASE D'EXPLOITATION :

- Ne s'applique pas.



Denis Canuel, ingénieur
Secteur agricole et industriel
DC/fb

Sherbrooke, le 29 avril 2009

MODIFICATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(L.R.Q., c. Q-2, article 122.2)

GSI Environnement inc.
855, rue Pépin
Sherbrooke (Québec) J1L 2P8

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200234776

**Objet : Valorisation d'un mélange de matières résiduelles
fertilisantes pour la végétalisation d'un site dégradé**

Mesdames,
Messieurs,

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

- Entreposage temporaire, épandage et incorporation d'un mélange de matières résiduelles fertilisantes composé de boues de gypse, de boues de carbonate de calcium, de résidus de désencrage de papetière, de boues municipales chaulées, de biosolides municipaux ainsi que de cendres de bois, sur le site suivant :

<u>Utilisateur</u>	<u>Identification du site</u>	<u>Numéros de lots et municipalité</u>
Mine Jeffrey inc.	Secteurs 3-A, 3-B, 4-A, 4-B, 5 et 6 des haldes de résidus miniers	8a, 10c, 11a et 31, rang III; 7d, 7e, 8a, 8b, 9a, 9b et 11b, rang IV; 7c et 8c, rang V; cadastre du canton de Shipton, Asbestos

À la suite de votre demande reçue le 5 mars 2009 et complétée le 28 avril 2009, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

- Ajout de nouvelles sources d'approvisionnement de matières résiduelles fertilisantes (biosolides municipaux de la ville de Beaufort, de la ville de Bécancour, de la ville de Boischatel et de la ville de Saint-Nicolas ainsi que les résidus de désencrage appelés « Bioplus 439 » de l'usine Stadacona située à Québec et propriété de la papetière White Birch);

Étudié par: 

Recommandé par: 

Date: 2009-04-29

MODIFICATION

-2-

N/Réf. : 7552-05-01-0001204
200234776

Le 29 avril 2009

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification du certificat d'autorisation :

- Lettre de MM. Frédéric Des Ponts, biologiste et Jean-Luc Masson, agr., GSI Environnement inc., 4 mars 2009 et le document joint, concernant la demande de modification du certificat d'autorisation no 7552-05-01-0001204-200200316 pour la valorisation d'un mélange de MRF pour la végétalisation d'un site dégradé à la mine Jeffrey (phase III);
- Rapport intitulé « Demande de modification de certificat d'autorisation – Revégétalisation de la halde à résidus miniers - Phase III - Mine Jeffrey » préparé par GSI Environnement inc., mars 2009;
- Lettre de M. Jean-Luc Masson, agr., GSI Environnement inc., 21 avril 2009 et les documents joints, concernant l'addenda à la demande de modification du certificat d'autorisation pour la végétalisation d'un site dégradé à la mine Jeffrey;
- Lettre de M. Jean-Luc Masson, agr., GSI Environnement inc., 27 avril 2009, concernant l'ajout d'information à la demande de modification du certificat d'autorisation pour la végétalisation d'un site dégradé à la mine Jeffrey (phase III).

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

La modification au projet devra être réalisée 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,



PP/DC/fb

Pierre Paquin
Directeur régional de l'analyse et de
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. Ville d'Asbestos
M. Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.



RAPPORT D'ANALYSE

Demande de modification de certificat d'autorisation pour la valorisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF)

Gestion documentaire	7552-05-01-0001204
No demande	200234776
No intervenant	90490905
No intervention	300490207
No lieu d'intervention	X2047552
Date de réception	5 mars 2009, complétée le 28 avril 2009

Demandeur du certificat d'autorisation	GSI Environnement inc. 855, rue Pépin Sherbrooke (Québec) J1L 2P8
Exploitation agricole ou lieu de valorisation impliqué	Secteurs 3-A, 3-B, 4-A, 4-B, 5 et 6 des haldes de la mine Jeffrey à Asbestos
MRF valorisées	Biosolides municipaux de la ville de Beupré, classe C1-P2-O3 Biosolides municipaux de la ville de Bécancour, classe C2-P2-O2 Biosolides municipaux de la ville de Boischatel, classe C1-P2-O3 Biosolides municipaux de la ville de Saint-Nicolas, classe C2-P2-O3 Résidus de désencrage papetière White Birch à Québec C1-P2-O2
Quantité à valoriser	De 56 à 309 t (hum)/ha biosolides de Beupré De 157 à 282 t (hum)/ha biosolides de Bécancour De 59 à 325 t (hum)/ha biosolides de Boischatel De 76 à 418 t (hum)/ha biosolides de Saint-Nicolas De 785 à 1038 t (hum)/ha résidus désencrage White Birch (Stadacona)
Période de début et fin de projet	Projet réalisé sur une période de 3 à 4 ans ayant débuté en 2008.

Description cadastrale des lieux de valorisation

Une partie des lots 8a, 10c, 11a et 31 du rang III, ainsi que 7d, 7e, 8a, 8b, 9a, 9b et 11b du rang IV, de même que 7e et 8c du rang V, du cadastre du canton de Sipton dans la municipalité d'Asbestos.

Identification des documents analysés

Lettres au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs datées du 4 mars, 12 mars, 21 avril et 27 avril 2009 et les documents joints, signées par M. Jean-Luc Masson, agr., M. Frédéric Des Ponts, biologiste ou M^{me} Marie-Chantale Turcotte, avocate, de GSI Environnement inc. Un chèque au montant de 256 \$ a été fourni en date du 5 mars 2009 pour couvrir les frais exigibles en vertu de la Loi.

Commentaires de l'analyste

Modification du certificat d'autorisation datée du 22 janvier 2009, visant le remplacement partiel de MRF par d'autres MRF presque équivalentes. Toutes les conditions du certificat d'autorisation initial demeurent inchangées. En respectant le certificat d'autorisation, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Voir le rapport d'analyse du 22 janvier 2009.

Nous avons suffisamment de résultats d'analyses nous démontrant que la qualité de ces nouvelles MRF sont acceptables pour la restauration de lieu dégradé.

À la fin de l'année, GSI Environnement inc. nous fournira un rapport des activités de valorisation.

Recommandation

- Considérant que les renseignements transmis par le demandeur démontrent que le projet est conforme aux critères inscrits au document intitulé «Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés» (Première édition : 2005) ou que les écarts ont été justifiés à notre satisfaction, que le requérant s'est engagé à respecter ces critères et que le volet agronomique est signé par un agronome, **je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation.**

Denis Canuel, ing.

Date: 29 avril 2009

Programme de contrôle

Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :

- Le choix des aires d'entreposage temporaires et des sites d'épandage;
- Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
- Date, période et conditions d'entreposage ou d'épandage.

Sainte-Marie, le 3 septembre 2010

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

Usine Fores N.A. inc.
2189, boulevard Caouette
Thetford Mines (Québec) G6G 8A4

N/Réf. : 7610-12-01-03914-15
400712584

Objet : Exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers
(serpentinite)

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 22 février 2010, reçue le 23 février 2010, complétée le 31 août 2010, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (serpentinite) sur le lot 3 854 612, du cadastre du Québec, au 2189, boulevard Caouette, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté Les Appalaches.

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

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 30 juin 2009, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant le dépôt d'une demande de certificat d'autorisation pour la calcination de serpentinite à l'usine # 2, 1 page et 1 annexe :
 - Formulaire de demande de certificat d'autorisation pour un projet industriel, du 22 février 2010, signé par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., 11 pages et 3 annexes;
- Courrier électronique au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 9 mars 2010, par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant le dépôt de la résolution du conseil d'administration, 1 page et 1 annexe;

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

-2-

N/Réf. : 7610-12-01-03914-15
400712584

Le 3 septembre 2010

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 1^{er} avril 2010, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant les réponses à la lettre dudit Ministère du 25 mars 2010, 2 pages;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 29 avril 2010, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant les réponses au courrier électronique dudit Ministère du 22 avril 2010, 1 page;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 13 mai 2010, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant les réponses au courrier électronique dudit Ministère du 13 mai 2010, 1 page;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 1^{er} juin 2010, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant les réponses au courrier électronique dudit Ministère du 17 mai 2010, 1 page;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 6 août 2010, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant les réponses au courrier électronique dudit Ministère du 8 juin 2010, 1 page;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, du 31 août 2010, signée par M. Jean Tardif, ing., Usine Fores N.A. inc., concernant les réponses au courrier électronique dudit Ministère du 31 août 2010, 1 page.

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

Le projet devra être exploité conformément à ces documents.

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

Pour le ministre,



IO/MV/mf

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de l'expertise de la
Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 31 août 2010

REQUÉRANT : Usine Fores N.A. inc.
2189, boulevard Caouette
Thetford Mines (Québec) G6G 8A4

Personne à contacter

M. Jean Tardif, ing., directeur de production

Localisation du projet

Lot 3 854 612, du cadastre du Québec, au 2189, boulevard Caouette, ville de Thetford Mines, MRC Les Appalaches (usine #2)

OBJET : Certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (serpentinite)

N/RÉF. : 7610-12-01-03914-15

I NATURE DU PROJET :

Le 15 septembre 2009, l'entreprise Usine Fores N.A. inc. a obtenu un certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un four rotatif cylindrique incliné à son usine #2. Lors de l'autorisation, le four devait uniquement servir au conditionnement d'agent de fracturation (proppant). En effet, l'agent de fracturation, sous forme de billes ayant un diamètre variant de 0,2 à 0,8 mm, fabriqué à l'usine #1 devait être transporté à l'Usine Fores N.A. #2 pour y être conditionné thermiquement.

Après réévaluation du projet, l'entreprise désire également utiliser l'usine #2 pour approvisionner l'usine #1 en matières premières nécessaires à la production du proppant. Ainsi, le 15 février 2010, Usine Fores N.A. a déposé une demande d'avis d'assujettissement concernant la calcination de schiste, de sable et de serpentinite à son usine #2. À la suite de cette demande, il a été convenu que la calcination de la serpentinite, un résidu minier susceptible de contenir de l'amiante, était visée par un certificat d'autorisation d'où le dépôt de la présente demande.

L'usine est située à l'intérieur de la ville de Thetford Mines. Selon la réglementation municipale, le site est zoné industriel et le projet de calcination de la serpentinite ne contreviendrait pas à ladite réglementation [Certificat de la Municipalité, du 22 février 2010].

La demande porte sur une capacité de traitement annuelle de 23-24 . La serpentinite, sous forme de pierre grossière de ¼ à ¾ de pouce, proviendra de la mine LAB Chrysotile inc. (Black Lake). La mine Lake produit déjà ces agrégats et ceux-ci sont vendus aux entrepreneurs locaux. La serpentinite sera reçue à l'usine par camion puis déchargée sur le terrain de l'usine. Elle sera ensuite acheminée à l'aide d'un camion chargeur dans l'élévateur à godets puis introduite dans le four rotatif via un convoyeur à courroie. Le produit calciné à 1300-1350 °C sera ensuite refroidi dans un cylindre rotatif à l'intérieur duquel un flux d'air à contre-courant est forcé. Une bruine d'eau sera projetée sur ce cylindre pour le refroidir. La serpentinite calcinée sera entreposée en vrac dans l'entrepôt de produits finis.

Les émissions de matières particulaires générées par l'usine seront captées par cinq dépoussiéreurs. Dans le cadre du certificat d'autorisation émis le 15 septembre 2009, un ingénieur a confirmé que les émissions de matières particulaires à l'atmosphère sont inférieures à 50 mg/m³, conformément à l'article 25 du *Règlement sur la qualité de l'atmosphère*.

À noter que le four rotatif fonctionnant à l'huile usée est équipé d'un dépoussiéreur à sacs filtrants (322 sacs) de marque Airex. L'utilisation d'huiles usées à des fins énergétiques a été permise pour une durée de 5 ans le 31 mars 2009 [dossier # 7610-12-01-03914-11].

L'usine devrait être en exploitation 24 heures par jour, 7 jours par semaine et ce, 365 jours par année.

Liste des matières premières

Produit	Utilisation	Consommation annuelle (tonnes)	Entreposage
Serpentinite	Calcination pour être ensuite utilisé pour la fabrication d'agents de fracturation à l'usine #1	23-24	Entrepôt des produits finis

Les capacités maximales de production de l'usine sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Produits fabriqués	Capacité maximale (tonnes)	Mode d'entreposage
Serpentinite calcinée	23-24	Vrac

Horaire de production et nombre d'employés

23-24

L'approvisionnement en eau de l'usine s'effectue à partir de l'aqueduc municipal. La consommation quotidienne maximale est évaluée à moins de 4,9 m³.

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX (impacts, exigences légales et techniques ainsi qu'acceptabilité, consultations effectuées) :

Les rejets susceptibles d'être produits sont décrits ci-après.

1.- Eaux usées

Aucun changement par rapport au certificat d'autorisation du 15 septembre 2009.

2.- Émissions atmosphériques

Le four rotatif possède une capacité calorifique d'environ 6 MW.

Les gaz de combustion circuleront à travers un dépoussiéreur à sacs filtrants (322 sacs) de marque Airex avant d'être émis à l'atmosphère.

Les émissions à l'atmosphère se feront à partir d'une cheminée ayant les caractéristiques suivantes :

- Longueur de la cheminée : 100 pieds et 9 pouces (~ 30,75 mètres);
- Dimension de la bouche : 28 pouces (0,71 m).

Dans le cadre de la présente demande, Usine Fores N.A. s'est engagée à réaliser une campagne de caractérisation des émissions de matières particulaires et un comptage des fibres d'amiante par microscopie électronique à la sortie de la cheminée : une première fois, 1 mois suivant la mise en fonction du procédé de calcination (au plus tard le 31 décembre 2010) puis une seconde fois trois ans plus tard.

Le but de cette caractérisation sera de démontrer l'efficacité du dépoussiéreur. Advenant que le procédé ne soit pas mis en fonction avant le 31 décembre 2010, l'entreprise fera parvenir une lettre au MDDEP décrivant l'avancement des procédures et un nouvel échéancier.

Ensuite, afin de diminuer les risques de remise en suspension de fibres d'amiante dans l'air ambiant, l'amas extérieur de serpentinite sera humidifié. Le tout sera réalisé de manière à éviter tout ruissellement à l'extérieur de l'amoncellement.

Aussi, afin de démontrer si l'entreposage extérieur de la serpentinite génère une remise en suspension ou non de fibres d'amiante dans l'air ambiant, un échantillonnage de l'air sera effectué au niveau de la cour et un comptage des fibres par microscopie électronique sera réalisé sur cet échantillon. Afin d'établir un point de référence, un premier échantillonnage (composé de 3 échantillons minimum) sera réalisé avant la mise en marche du procédé. Deux autres échantillonnages (composés de 3 échantillons chacun) devront être réalisés et ce, en même temps que la caractérisation à la cheminée.

À la suite de la réception des résultats des campagnes de caractérisation, le Ministère évaluera la nécessité de poursuivre lesdites campagnes ou si celles-ci peuvent être abandonnées. Usine Fores #2 s'est engagé à ne pas augmenter de façon significative la concentration de fibres d'amiante dans l'air de Thetford Mines. Advenant que le procédé de Usine Fores #2 génère une quantité notable de fibres, une modélisation visant à démontrer l'impact de cette concentration aux points d'impact les plus près pourrait être exigée et la mise en place de mesures correctives requises (Ex : dépoussiéreur plus performant, construction d'un entrepôt fermé, etc.).

3.-Bruit

Aucun changement par rapport au certificat d'autorisation du 15 septembre 2009.

4.-Matières dangereuses résiduelles

Aucun changement par rapport au certificat d'autorisation du 15 septembre 2009.

5.-Autres matières résiduelles (non dangereuses)

Les poussières recueillies par les dépoussiéreurs seront calcinées à nouveau dans le four. Aucun résidu ne devrait être généré par la calcination de la serpentinite.

6.-Sols contaminés

Aucun changement par rapport au certificat d'autorisation du 15 septembre 2009.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

Selon le document « Influence d'un traitement thermique des fibres de chrysotile sur leur comportement dans le poumon » produit par Le Bouffant, L., Bruyère, S., Daniel, H., Martin, J.-C., Henin, J.P., Tichoux, G. et Nattier, P. (1983), les fibres de chrysotile chauffées à température élevée (> 1 300 °C) subiraient une transformation morphologique dont le résultat serait une structure qu'il n'est plus possible de véritablement parler de fibreuse.

Dans une lettre datée du 25 mars 2010, M. Jean Tardif, ing., atteste qu'après un traitement à haute température, la serpentinite ne contient plus de fibre d'amiante.

IV LES EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Tous les documents requis, en vertu de la section II du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*, ont été fournis.

L'ajout du procédé de calcination de la serpentinite requiert l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Le projet doit également respecter les dispositions applicables du *Règlement sur la qualité de l'atmosphère*.

V LES CONSULTATIONS :

Aucune dans le cadre de ce projet.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

Aucun.

VII ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

Ce projet respecte toutes les exigences applicables de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), du *Règlement relatif à l'application de la LQE* et du *Règlement sur la qualité de l'atmosphère*.

VIII LES RECOMMANDATIONS :

Après avoir examiné les documents soumis, je constate que ce projet respecte toutes les exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et en conséquence, je recommande l'émission par la directrice régionale, d'un certificat d'autorisation pour les activités précédemment décrites.

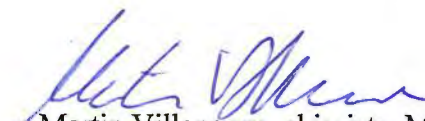
IX PROGRAMME DE VÉRIFICATION :

Une inspection de conformité m'apparaît souhaitable.

Éléments à vérifier :

ÉLÉMENTS À VÉRIFIER	DATE
- L'absence de poussière visible à la sortie des dépoussiéreurs	Janvier 2011
- L'amont de serpentinite est humidifié, il n'y a pas d'eau de ruissellement générée par cette activité ni de poussière visible	
- Les résultats du programme d'auto-surveillance (caractérisation de la cheminée et décompte des fibres dans l'air ambiant) sont transmis au MDDEP et conformes aux exigences applicables	
- Les autres éléments prévus au certificat d'autorisation initial et au permis de brûlage d'huiles usées	

MV/mf


Martin Villeneuve, chimiste, M.Sc.
Secteur industriel

Sainte-Marie, le 14 mai 2014

CESSION DE CERTIFICAT D'AUTORISATION

Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 24, 2^e al.)

Les Sables Olimag inc.
2899, boulevard Frontenac Est
Thetford Mines (Québec) G6G 6P6

N/Réf. : 7610-12-01-03914-19
401127472

**Objet : Exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers
(serpentinite)**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de la demande de cession datée du 18 février 2014, reçue dûment complétée le 21 février 2014, formulée par Usine Fores N. A. inc., concernant le certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le 3 septembre 2010, j'autorise, conformément au deuxième alinéa de l'article 24 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, la cession de ce certificat d'autorisation à Les Sables Olimag inc.

Cette cession est délivrée à l'égard du projet ci-dessous :

Exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (serpentinite) sur le lot 3 854 612 du cadastre du Québec (anciennement les lots 556-11 et 557-262, rang 9 du cadastre officiel du canton d'Ireland), au 2189, boulevard Caouette Ouest, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

Et ce, aux conditions ci-après :

- Vérifier auprès du Ministère l'adéquation du présent certificat d'autorisation avec les activités envisagées préalablement au redémarrage des activités de l'usine;

- Procéder à la réception des résidus miniers d'amiante dans un bâtiment fermé muni d'un système de dépoussiérage;
- Le cas échéant, obtenir préalablement à l'installation du dépoussiéreur l'autorisation nécessaire du Ministère.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente cession de certificat d'autorisation :

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, du 10 février 2014, signée par 53-54, directeur général d'Usine Fores N. A. inc., concernant une demande de cession de certificat d'autorisation, une page et quatre annexes, notamment :
 - Demande de cession de certificat d'autorisation au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, du 18 février 2014, signée par M. Denis Rozhkov, président d'Usine Fores N. A. inc., et M. Claude Gosselin, président de Les Sables Olimag inc., une page;
- Courriel à 53-54, directeur contrôle de qualité de Les Sables Olimag inc., envoyé le 12 mai 2014 à 15h07 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant les informations reliées à la réception des résidus miniers d'amiante dans un bâtiment fermé aménagé d'un système de dépoussiérage, une page.

Le projet devra être exploité conformément au certificat d'autorisation cédé, aux documents qui en faisaient partie et aux conditions de cette cession.

En outre, cette cession 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 le ministre,



Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

IO/MHV/db

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 13 mai 2014

REQUÉRANT : Les Sables Olimag inc.
2899, boulevard Frontenac Est
Thetford Mines (Québec) G6G 6P6

Personne à contacter : Monsieur Dany Lessard
418 338-3562

Adresse de la localisation du projet :

Sur le lot 3 854 612 du cadastre du Québec (anciennement les lots 556-11 et 557-262, Rang 9 du cadastre officiel du canton d'Ireland), au 2189, boulevard Caouette, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches

OBJET :

- 1) Cession du certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un four cylindrique incliné
- 2) Cession du certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (serpentine)

N/RÉF. : 7610-12-01-03914-18 (objet 1)
7610-12-01-03914-19 (objet 2)
401127479

I. NATURE DU PROJET

Le 15 septembre 2009 et le 3 septembre 2010, l'entreprise Usine Fores N. A. inc. a obtenu du ministère du Développement durable, de l'Environnement et la Lutte contre les changements climatiques, deux certificats d'autorisation pour l'exploitation d'un four cylindrique incliné (7610-12-01-03914-10) et pour l'exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (serpentine) (7610-12-01-03914-15), respectivement. Le 18 février 2014, M. Denis Rozhkov a demandé de céder ces certificats d'autorisation d'Usine Fores N. A. inc. à Les Sables Olimag inc. (NEQ 1143091099). Cette demande découle de la vente des opérations de l'entreprise. L'historique de la demande originale pour l'obtention des certificats d'autorisation est la suivante (voir « Rapport d'analyse » de 53-54 et 53-54 :

Le 17 octobre 1997, l'entreprise Alumica inc. a obtenu un certificat d'autorisation pour l'exploitation d'une usine d'aluminate de calcium. Un second certificat d'autorisation pour une augmentation de la capacité de production a été émis le 19 juillet 2002. Ces certificats ont été cédés à Alumica Canada inc. le 14 mai 2003. Le 26 octobre 2007, l'entreprise Alumica Canada inc. a mis fin de façon définitive à ses activités industrielles de traitement de Noval. Le 19 février 2009, Alumica Canada inc. a vendu son four rotatif à Usine Fores N. A. inc. L'utilisation de ce four pour le conditionnement d'agent de fracturation a ensuite été autorisée le 15 septembre 2009.

L'agent de fracturation, sous forme de billes ayant un diamètre variant de 0,2 à 0,8 mm, est fabriqué à l'Usine Fores N. A. No.1 puis transporté à l'Usine Fores N. A. No 2 afin d'être conditionné thermiquement, et ce, sans ajout de produit à l'usine No 2. La présente demande vise les cessions des certificats d'autorisation d'Usine Fores N. A. à l'entreprise Les Sables Olimag inc., pour le conditionnement thermique de l'agent de fracturation.

Le certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un four cylindrique incliné (7610-12-01-03914-10) porte sur une capacité de traitement annuelle de 23-24 , alors que le certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (7610-12-01-03914-15) vise une capacité de traitement annuelle de

23-24 . Les sphères vitrocéramiques sont reçues à l'usine par camion puis déchargées à l'intérieur d'un abri. Elles sont acheminées dans deux silos de 108,8 m³ chacun via deux convoyeurs à courroie et un élévateur à godets. Par la suite, les sphères sont introduites dans le four rotatif via un convoyeur à courroie, un élévateur à godets et un silo de 15 m³. Les sphères sont ensuite refroidies dans un second cylindre rotatif à l'intérieur duquel un flux d'air à contre-courant est forcé. Une bruite d'eau est projetée sur ce cylindre pour le refroidir. Les sphères refroidies sont ensuite acheminées vers un système de tamis vibrants afin d'être classées puis ensachées et finalement entreposées dans l'entrepôt. Les sphères non conformes sont retournées à l'usine No 1.

L'utilisation d'huiles usées à des fins énergétiques a été permise pour une durée de 5 ans le 31 mars 2009 (7610-12-01-03914-11) et vient donc à échéance le 1^{er} avril 2014. Une demande de renouvellement de permis a été faite le 24 janvier 2014.

L'usine peut être en exploitation 24 heures par jour, 7 jours par semaine, et ce, 365 jours par année.

Lors d'une visite de l'usine Fores N.A. No 2, effectuée par la DRAE, directeur général d'Usine Fores N. A. inc., a indiqué que l'usine Fores N. A. No 2 a fonctionné seulement quelques semaines pendant les dernières années. En effet, aucune activité n'a été constatée sur le site lors de la visite, mise à part l'utilisation de l'entrepôt (voir « Rapport d'inspection »). Également, le registre de Gestion des matières dangereuses résiduelles (GMDR) révèle une quantité de 165 133 kg de matières reçues en 2009 et 62 894 kg de matières expédiées en 2012, pour un total de 0 kg de matière entreposée le dernier jour de 2012.

L'entreprise Les Sables Olimag inc. s'est engagée à respecter les conditions des certificats d'autorisation pour l'exploitation d'un four rotatif cylindrique incliné (7610-12-01-03914-10) et celui pour l'exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (7610-12-01-03914-15), intégralement (demande de cession de certificat d'autorisation, datée du 18 février 2014).

II. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX (impacts, exigences légales et techniques ainsi qu'acceptabilité)

Les rejets susceptibles d'être produits sont décrits ci-après, selon le rapport d'analyse de M. Martin Villeneuve (dossier 7610-12-01-03914-15).

1.- Eaux usées

1.1- Eaux usées de procédé

Aucune.

1.2- Eaux usées non ou peu contaminées

Les résultats d'une caractérisation sur les eaux de refroidissement du four rotatif rejetées au réseau d'égout sanitaire démontraient que ces rejets respectent la réglementation municipale. Aucun suivi supplémentaire n'est exigé sur ceux-ci.

1.3- Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques sont rejetées au réseau d'égout domestique municipal.

2.- Émissions atmosphériques

Le four rotatif possède une capacité calorifique d'environ six mégawatts et les gaz de combustion circuleront à travers un dépoussiéreur à sacs filtrants (322 sacs) de la

marque Airex avant d'être émis à l'atmosphère. Les émissions à l'atmosphère se feront à partir d'une cheminée ayant les caractéristiques suivantes :

- Longueur de la cheminée : 100 pieds et 9 pouces (~ 30,75 mètres);
- Dimension de la bouche : 28 pouces (0,71 mètre).

Lors de l'émission du certificat d'autorisation 7610-12-01-03914-10, Usine Fores N. A. s'est engagée à réaliser une campagne de caractérisation des émissions de matières particulaires et un comptage des fibres d'amiante par microscopie électronique à la sortie de la cheminée afin de démontrer l'efficacité du dépoussiéreur par l'absence de fibre d'amiante. La campagne de caractérisation comprend un premier échantillonnage, un mois suivant la mise en fonction du procédé de calcination, puis un second trois ans plus tard, selon les indications de l'article 97 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère. Autant la campagne de caractérisation des émissions particulaires que le comptage des fibres d'amiante par microscopie électronique n'ont pas été effectués.

Usine Fores N. A. s'était aussi engagée à faire parvenir une lettre au Ministère advenant que le procédé ne soit pas mis en fonction avant le 31 décembre 2010, ce qui n'a pas été respecté puisque l'usine n'a jamais fonctionné et le Ministère n'a pas reçu de lettre.

Afin de diminuer les risques de remise en suspension de fibres d'amiante dans l'air ambiant, un bâtiment de réception des résidus miniers muni d'un dépoussiéreur devra être aménagé préalablement au démarrage des activités, et ce, avec l'autorisation du Ministère (courriel à 53-54 envoyé le 12 mai 2014 à 15h07). Les plans de ce bâtiment devront donc être autorisés par le Ministère préalablement au démarrage des activités de calcination de résidus miniers autorisées par la cession de certificat d'autorisation no 7610-12-01-03914-19.

Aussi, afin de démontrer l'absence de remise en suspension de fibres d'amiante dans l'air ambiant, un échantillonnage de l'air sera effectué au niveau de la cour et un comptage des fibres par microscopie électronique sera réalisé sur cet échantillon. Un premier échantillonnage (composés de trois échantillons minimum) sera réalisé avant la mise en marche du procédé de manière à établir un point de référence. Deux autres échantillonnages (composés de trois échantillons chacun) devront être réalisés, et ce, en même temps que la caractérisation à la cheminée, soit un mois suivant la mise en fonction du procédé de calcination, puis trois ans plus tard.

À la suite de la réception des résultats des campagnes de caractérisation, le Ministère évaluera la nécessité de poursuivre lesdites campagnes ou si celles-ci peuvent être abandonnées. Usine Fores No 2 s'est engagée à ne pas augmenter de façon significative la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant. Advenant que le procédé d'Usine Fores No 2 génère une quantité notable de fibres, une modélisation visant à démontrer l'impact de cette concentration aux points d'impact les plus près pourrait être exigée et la mise en place de mesures correctionnelles requises (ex : dépoussiéreur plus performant, construction d'un entrepôt fermé, etc.).

3.- Bruit

Tel que mentionné dans le rapport d'analyse du dossier 7610-12-01-03914-10, le requérant estime que le bruit qui sera produit par ses activités n'est pas susceptible de porter atteinte au bien-être et au confort des personnes. Cette estimation est plausible puisque toutes les opérations doivent être réalisées à l'intérieur du bâtiment. De plus, l'entreprise se situe en zone industrielle.

4.- Matières dangereuses résiduelles

Aucun changement par rapport au certificat d'autorisation du 15 septembre 2009. La gestion des huiles usées est donc encadrée dans le permis délivré le 31 mars 2009. Un renouvellement de permis a été délivré le 2 mai 2014.

5.- Autres matières résiduelles (non dangereuses)

Les poussières recueillies par les dépoussiéreurs seront calcinées à nouveau dans le four. Aucun résidu ne devrait être généré par la calcination de la serpentinite.

6.- Sols contaminés

Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) – Canada 1997 est le 32599 (fabrication de tous les autres produits chimiques divers). Cette activité industrielle appartient à l'une des catégories énumérées à l'annexe IV du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*. Toutefois, il n'y aurait pas d'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 terrain. En vertu de l'article 4 du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*, l'exploitation de l'usine n'est pas subordonnée au contrôle de la qualité des eaux souterraines.

Quatre piézomètres ont cependant été installés autour des réservoirs d'entreposage d'huiles usées (un en amont et trois en aval). Un programme de suivi des C₁₀-C₅₀ est déjà réalisé dans le cadre du permis pour le brûlage d'huiles usées. Étant donné que les matériaux utilisés pour remblayer le terrain avaient une forte teneur en nickel, aluminium et cuivre, le programme de suivi de l'eau souterraine sera bonifié par l'ajout de ces paramètres au programme de suivi de la qualité de l'eau souterraine. Cependant, comme l'usine n'a jamais été mise en fonction, le programme de suivi de la qualité de l'eau souterraine n'a pas été réalisé.

Le code SCIAN pour cette activité est également énuméré à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*. En conséquence, cette activité est visée par les articles 31.51, 31.52, et 31.53 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

III. LES ÉTUDES ET RECHERCHES

Aucune étude ou recherche n'a été présentée par le promoteur pour appuyer sa demande.

IV. LES EXIGENCES LÉGALES ET ADMINISTRATIVES

Le requérant a fourni la déclaration du demandeur ou du titulaire selon l'article 115.8 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) dans le cadre de la demande 200387554. Une vérification de cette déclaration en vertu du schéma décisionnel « Vérification de la déclaration (LQE, article 115.8) » a été réalisée et a permis d'en arriver à la conclusion que l'analyse de la demande pouvait être effectuée.

Les frais exigibles pour les demandes de cession des certificats d'autorisation pour l'exploitation d'un four cylindrique incliné (7610-12-01-03914-10) et pour l'exploitation d'un procédé de calcination de résidus miniers (7610-12-01-03914-15) ont été déposés.

V. LES CONSULTATIONS

Aucune consultation n'a été effectuée dans le cadre du présent dossier.

VI. LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Une résolution d'Usine Fores N. A. inc., datée du 10 février 2014 autorise MM. Denis Rozhkov et 53-54 à présenter et signer toute demande de cession d'acte statutaire ainsi que tout autre document requis devant être présentés au Ministère.

Une résolution du conseil d'administration de Les Sables Olimag inc. datée du 23 janvier 2014 autorise 53-54 à signer toute demande de cession d'acte statutaire au Ministère.

Aucune plainte ni avis d'infraction n'est à l'origine de la présente demande de cession du certificat d'autorisation.

VII. ACCEPTABILITÉ DU PROJET ET RECOMMANDATIONS

Après avoir examiné les documents soumis, je constate que ce projet respecte toutes les exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et en conséquence, je recommande les cessions par la directrice régionale, des certificats d'autorisation.

Puisque les activités autorisées à Usine Fores N. A. n'ont pas été en opération pendant la durée des certificats d'autorisation 7610-12-01-03914-10 et 7610-12-01-03914-15, Les Sables Olimag inc. ont accepté d'aviser le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, lors de la reprise de leurs activités afin de déterminer le besoin d'obtention d'autres certificats d'autorisation (voir rapport d'inspection de la DRAE du 10 avril 2014).

Selon les engagements pris par le requérant lors de l'émission des précédents certificats d'autorisation, une caractérisation des émissions particulières et un comptage des fibres d'amiante devront être faits à la cheminée ainsi qu'au niveau de la cour par le requérant (voir section II, point 2), lors de la reprise des activités. De plus, l'aménagement d'un bâtiment muni d'un système de dépoussiérage servant à capter les poussières de fibres d'amiante des résidus miniers devra être autorisé préalablement à la reprise des activités (courriel envoyé à 53-54 le 12 mai 2014 à 15h07). Un programme de suivi de la qualité des eaux souterraines devra aussi être effectué (voir section II, point 6).

VIII. PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Une inspection ou vérification m'apparaît :

- Nécessaire
 Souhaitable (lors du redémarrage de l'usine)
 Non requise

Original signé par :

Marie-Hélène Veilleux, chimiste, M. Sc.
Secteur industriel

MHV/db

Sainte-Marie, le 5 décembre 2014

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Biogénie, une division d'EnGlobe Corp.
4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100
Québec (Québec) G1P 2J7

N/Réf. : 7552-12-01-10109-960
401205443

**Objet : Restauration de haldes à résidus miniers utilisant des
matières résiduelles fertilisantes**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation du 4 juillet 2014, reçue le 7 juillet 2014 et complétée le 2 décembre 2014, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Restauration de haldes à résidus miniers utilisant des sols importés et des matières résiduelles fertilisantes – Site BC-1

Les superficies de stockage et d'épandage sont localisées sur :

Les lots Bloc A-1 et Bloc A-5, cadastre du canton de Coleraine, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

le lot 5 332 034, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

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

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 4 juillet 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration des haldes à résidus miniers – Site BC-1, 1 page et 1 annexe;
- Information complémentaire, datée du 24 octobre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agronome, Biogénie, 12 pages et 4 annexes;
- Information complémentaire, datée du 12 novembre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agronome, Biogénie, 8 pages et 5 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 14 novembre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant des précisions aux questions 3 et 8, 1 page;
- Courriel, daté du 1^{er} décembre 2014, transmis par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant des analyses de résidus de bois, 1 page et 1 annexe;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 2 décembre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant des précisions sur la localisation du projet, 1 page et 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 le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



IO/JD/lb

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de certificat d'autorisation pour la restauration de haldes à résidus miniers avec l'utilisation de sols A-B et de matières résiduelles fertilisantes

Gestion documentaire	7552-12-01-10109-960
No demande	200404351
No intervenant	Y2091531 -
No intervention	300896740
No lieu d'intervention	90109885
No document produit	401205439
Date de réception	7 juillet 2014

Demandeur du certificat d'autorisation	Biogénie, une division d'Englobe corp. 4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100 Québec (Québec) G1P 2J7
Propriétaire du lieu	Société Asbestos limitée 840, boulevard Ouellet Thetford Mines (Québec) G6G 7A5
MRF recyclées pour ce projet	<p>Biosolides papetiers de désencrage provenant de Cascades à East Angus (C1-P1-O1-E2), Cascades à Kingsey Falls (C2-P1-O1-E2), Cascades à Candiac (C1-P1-O1-E2), Kruger à Crabtree (C2-P1-O1-E2) et Moulin à papiers MPI à Portneuf (C1-P1-O1-E2);</p> <p>Biosolides papetiers mixtes provenant de Stadacona à Québec (C1-P2-O3-E2), Cascades à Kingsey Falls (C2-P2-O3-E2);</p> <p>Biosolides primaires provenant de Kruger à Montréal (C1-P1-O1-E2);</p> <p>Biosolides municipaux provenant de la station d'épuration des villes de Magog (C2-P2-O3-E2), de Repentigny (C2-P2-O2-E2), de Joliette (C2-P2-O1-E2), de Sherbrooke (C2-P2-O3-E2) et de Thetford Mines (C2-P2-O3-E2);</p> <p>Biosolides agroalimentaires (résidus d'œufs) provenant de Les fermes Burnbrae à Upton, classés C2-P2-O3-E2;</p> <p>Compost de résidus organiques triés à la source et compost de biosolides papetiers provenant de GSI Environnement à Saint-Henri, classés C2-P1-O1-E2;</p> <p>Feuilles mortes provenant de la ville de Québec, classées C1-P1-O1-E2;</p> <p>Cendres de grilles de papetières provenant de Stadacona à Québec, classées C2-P1-O1-E2;</p> <p>Résidus d'écorce provenant de Silicium Québec à Bécancour, classés C1-P1-O1-E1;</p> <p>Boues de gypse provenant de l'usine Olin à Bécancour, classées C1-P1-O1-E2.</p>

Sols utilisés pour ce projet	Sols traités en provenance de centres de traitement de sols (A-B); Sols n'ayant pas transité par un centre de traitement (A-B).
Période de début et fin du projet (stockage et épandage)	Décembre 2014 au 31 mai 2019.

Description cadastrale du lieu visé par le projet

Les lots Bloc A-1 et Bloc A-5, cadastre du canton de Coleraine, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

le lot 5 332 034, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

Identification des documents analysés

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 4 juillet 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration des haldes à résidus miniers – Site BC-1, 1 page et 1 annexe;

Information complémentaire, datée du 24 octobre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agronome, Biogénie, 12 pages et 4 annexes;

Information complémentaire, datée du 12 novembre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agronome, Biogénie, 8 pages et 5 annexes;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 14 novembre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant des précisions aux questions 3 et 8, 1 page;

Courriel, daté du 1^{er} décembre 2014, transmis par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant des analyses de résidus de bois, 1 page et 1 annexe;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 2 décembre 2014, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env., Biogénie, concernant des précisions sur la localisation du projet, 1 page et 1 annexe.

Rapport d'analyse

I NATURE DU PROJET

1.1 Général

Le projet vise la restauration de haldes à stériles miniers avec des matières résiduelles fertilisantes (MRF) et des sols importés. Les sols peuvent provenir de centres de traitement de sols ou ne pas avoir transité par un tel centre. Cependant, les sols doivent respecter les teneurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Le lieu à restaurer est localisé sur un site minier (BC-1) couvrant à la fois les territoires de Saint-Joseph-de-Coleraine et de Thetford Mines et appartenant à l'entreprise Société Asbestos limitée. Une autorisation du propriétaire a été déposée à l'effet qu'il accepte que les terrains lui appartenant puissent recevoir des MRF et des sols importés pour une durée de 5 ans.

Le projet vise la restauration d'une superficie de 80 ha, sur 5 ans, à raison d'environ 10 à 20 ha/an. Un échéancier a été déposé. La superficie à restaurer est composée de zones en plateaux et de zones en talus. Le secteur à restaurer comprend aussi des activités de stockage et de mélange. Un secteur additionnel, également situé sur le site minier BC-1, est aussi prévu pour le stockage et les mélanges uniquement.

1.2 Particularités

Les MRF et les sols seront livrés sur la zone à restaurer ou sur la zone secondaire de stockage. Les mélanges seront effectués avec un chargeur sur roue et épandus à l'aide d'un boteur, d'une pelle mécanique ou d'un chargeur. Les surfaces à restaurer seront recouvertes d'une épaisseur de 30 cm d'une couche de support à la végétation (MRF + sols). Dans les zones en plateaux, sous la couche de support à la végétation, une couche d'enracinement est aussi prévue (sols + amendement calcique) d'une épaisseur de 60 cm et qui pourrait atteindre 90 cm par endroit, selon la topographie du terrain à restaurer. Cette couche de sol pourrait aussi être amendée avec un amendement calcique. L'épaisseur globale visée sera de 90 cm, avec un maximum de 120 cm par endroit. Dans les zones en talus, l'épaisseur maximale sera de 30 cm (couche de support à la végétation uniquement). Un mélange de MRF, de sols et/ou de stériles miniers est prévu dans les zones en talus. Le projet peut donc aussi inclure l'utilisation des « stériles miniers » présents sur place. Les « stériles miniers » sont décrits comme la roche en place ou extraite ne contenant pas de minéraux (fibres d'amiante par exemple) en quantité suffisante pour en permettre une exploitation économiquement rentable.

Les mélanges de MRF sont principalement des biosolides papetiers de désencrage ou primaires auxquels sont ajoutés des biosolides municipaux, du compost, des biosolides agro-alimentaires et des biosolides papetiers mixtes afin d'équilibrer le rapport carbone/azote du mélange. Des boues de gypse, des cendres, des feuilles et des écorces peuvent aussi utilisées.

La couverture végétale des zones en talus sera entreprise uniquement à l'aide d'herbacées, alors que celle des plateaux sera faite d'abord en herbacés puis du reboisement est prévu dans un délai de trois ans. Il est aussi prévu que de la production de biomasse énergétique (plantation de peuplier hybride, saule arbustif ou autre espèce à croissance rapide) soit faite dans les zones en plateaux. Advenant que la production de biomasse est abandonnée, les surfaces seront reboisées (pin rouge, mélèze, peuplier hybride) de façon permanente. La présence d'espèces ligneuses justifie les épaisseurs de recouvrement recommandées (couche de support à la végétation et couche d'enracinement) afin de permettre une croissance optimale.

L'ensemencement (mélange de graminées/légumineuses) sera réalisé au plus tard deux semaines après l'opération d'épandage et au maximum le 1^{er} octobre de l'année en cours, au taux minimal de 150 kg/ha. L'ensemencement, entre le 15 septembre et le 1^{er} octobre, sera accompagné d'un semis d'une culture-abri (céréale ou ray-grass).

1.3 Caractérisation des composantes des mélanges

Les stériles miniers présents sur le lieu de la mine BC-1 ont été caractérisés. Selon le rapport d'analyse de 2014, ces derniers dépassent le critère C pour la teneur en nickel, soit 1 200 mg/kg (Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés). Les teneurs en chrome et en cobalt sont également élevées et se classent au niveau des critères de la plage B-C. Tous les autres métaux se situent sous les critères A-B. Le pH ayant été mesuré à 7,4, les résidus miniers sont jugés basiques. La teneur en magnésium est particulièrement élevée, soit près de 16 %, des ajustements au ratio Ca/Mg est recommandée (aspect agronomique). Les stériles miniers ne sont toutefois pas considérés comme des sols.

Les sols utilisés dans la fabrication des couches de restauration respecteront tous les critères de l'annexe 1 du RPRT. Pour tous les sols entrants, un registre sera tenu avec la provenance du sol, le tonnage reçu et les données de caractérisation. Des sols biotraités en provenance de centres de traitement sont prévus. Ces derniers auront été caractérisés au centre de traitement, selon le mode d'échantillonnage prévu à leur certificat d'autorisation. Les sols ne devront pas émettre d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Cette caractérisation inclura des paramètres supplémentaires tel que le calcium, le magnésium aux fins du calcul de l'amendement en calcium de la couche d'enracinement. Des sols n'ayant pas transité par un centre de traitement de sol (sols non-traités) pourront aussi être utilisés. Une caractérisation de ces sols doit être faite sur le site d'origine. À cette caractérisation, s'ajoute des échantillonnages supplémentaires prélevés à raison d'un échantillon composite pour un volume de sol de 250 m³. Les sols non conformes, suite à la caractérisation sur le terrain à restaurer, seront sortis dans un délai maximal de 30 jours suivant l'obtention des résultats d'analyses. Tous les résultats d'analyses des sols seront conservés au registre de gestion des sols. Les sols utilisés seront exempts d'espèces exotiques envahissantes. Les sols pourront être reçus sur semaine, entre 7h et 20 h.

Les MRF prévues respectent la classification du Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes, de même que le choix des paramètres analysés et le nombre d'échantillons ayant permis leur classification. Les MRF acceptées au projet doivent respecter, au minimum, les critères C2-P2-O3-E2.

Concernant la possibilité d'ajouter des MRF de nouvelles origines pour remplacer une MRF déjà acceptée, voici la procédure déposée et acceptée dans le cadre de cette autorisation.

a) Le dossier complet de la nouvelle MRF doit être transmis par la poste à la direction régionale et doit comprendre les éléments suivants :

- une lettre signée et datée demandant la possibilité de recevoir la MRF dans le cadre du CA délivré;
- l'établissement de la classe C-P-O-E par le demandeur;
- la description du procédé;
- la production annuelle à l'usine exprimée en tonne sur base sèche;
- les tableaux de compilation et les certificats d'analyse des douze (12) derniers mois selon le tonnage produit;
- les recettes d'équivalence afin de rencontrer les paramètres cibles;
- toute autre information pertinente.

b) La direction régionale avise ensuite le demandeur par courriel des exigences permettant l'acceptation de la nouvelle MRF au projet autorisé (besoin d'un nouveau CA ou non).

1.4 Les mélanges

Les mélanges de MRF seront réputés P2-O3 et les mélanges de MRF/sol et/ou stériles miniers seront réputés P2-O2 en ce qui concerne les distances applicables au stockage et à l'épandage. Les mélanges sol/amendement calcique (couche d'enracinement) seront réputés P1-O1. Les MRF pourront être reçues en tout temps mais les mélanges et les épandages se feront sur semaine entre 7h et 20 h.

Les apports des MRF, exception du compost C2-P2-O1-E2, devront respecter les critères suivants :

Paramètres	Exigence
Azote total (N)	< 4 500 kg/ha
Azote ammoniacal (N-NH ₄)	< 200 kg/ha
Phosphore total (P)	500 – 1 850 kg/ha
Potassium total (K)	> 250 kg/ha
Calcium total (Ca)	> 25 000 kg/ha
Magnésium total (Mg)	< 3 000 kg/ha
Ca/Mg	> 10
C/N	25 - 35

Le compost P2-O1 étant stabilisé (taux d'assimilation en oxygène < 400 mg/kg matière organique – h), les paramètres cibles n'ont pas à être respectés, à l'exception du critère azote ammoniacal. L'activité de mélange est faite sur la base d'une fabrication de terreau.

Les mélanges de MRF/sol (résultante) devront respecter une teneur limite en matière organique de 15 % b.s. et les critères de l'annexe 1 du RPRT. Concernant les amendements de MRF aux stériles miniers, la teneur maximale en matière organique de la résultante est établie à 9 % b.s. Les critères de l'annexe 1 du RPRT doivent aussi être respectés, exception des métaux affectés par un bruit de fond naturel dans les stériles miniers (nickel, chrome, cobalt).

1.5 Plan de transport, gestion des odeurs et plan de communication

Un plan de transport a été déposé (communication du 24 octobre 2014). Le plan prévoit aussi un itinéraire alternatif (Annexe A de la communication du 12 novembre 2014).

Un plan de gestion des odeurs et de communication a été déposé (communication du 24 octobre 2014).

Un programme d'autosurveillance des odeurs sera mis en place durant les périodes d'épandage de MRF. Il sera aussi mis en œuvre en cas de plainte relative aux odeurs, pour une durée de deux semaines. Il consiste à mesurer deux fois par semaines le niveau d'odeur en 3 points, la localisation de ces points a été transmise (Annexe E de la communication du 12 novembre 2014).

1.6 Rapports annuels et registres

Un rapport annuel est produit chaque année et déposé au Ministère au plus tard le 31 janvier de l'année suivant les travaux. Ce rapport contient les informations suivantes : description des travaux réalisés, caractérisation, quantité et provenance des MRF et des sols reçus, suivi de la qualité des eaux d'infiltration, suivi du couvert végétal, de même que les plaintes reçues, et toute autre information jugée importante.

Deux registres doivent aussi être tenus, le registre sur les MRF et les sols (caractérisation, provenance et quantités livrées et épandues) et le registre des plaintes (nom du plaignant, date, activités sur le site, vitesse et direction du vent et mesures correctives). Ces registres sont disponibles sur demande du Ministère.

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

La végétalisation de haldes à stériles miniers à l'aide de MRF entraîne le dépôt et le rejet dans l'environnement de matières résiduelles, d'eau contaminée et d'odeur, ce qui représente un risque de contamination des eaux souterraines, des eaux de surface et de l'air.

1. Entreposage des matières résiduelles fertilisantes

Au niveau des distances séparatrices des zones de stockage prévues, le projet respecte une distance de 150 m des cours d'eau (P2) et de 500 m des maisons d'habitation (O3). Aucun prélèvement en eau souterraine n'a été identifié à moins de 500 m des zones de stockage. Une zone de contrainte de stockage est présente pour les mélanges de MRF réputés O3, à la limite de la maison d'habitation la plus proche sur une distance de 500 m (Annexe A, communication du 24 octobre 2014).

Les conditions d'entreposage établies sont les suivantes :

- Au 1^{er} novembre et avant le 1^{er} avril, les MRF entreposées doivent respecter les critères suivants :
 - C/N supérieur ou égal à 40, ratio N-NH₄/N total $\leq 0,15$ et siccité supérieure à 30 %;
 - C/N entre 25 et 40, ratio N-NH₄/N total $\leq 0,15$ et siccité supérieure à 30 %, sur un lit de désencrage;
 - Concernant les composts, les critères à respecter sont les suivants : ratio N-NH₄/N total $\leq 0,15$, siccité supérieure à 30 %, pour un maximum de 6 mois;
 - Pour l'ensemble des MRF, les eaux de ruissellement et de fonte des neiges ne doivent pas atteindre les amas et les amas ne doivent pas être entreposés sur des sols enneigés et de pente de plus de 5 %. Des fossés d'interception en amont et des bernés filtrantes en aval doivent être mis en place, si nécessaire. Les mélanges doivent être utilisés pour l'année suivante.
- Au 1^{er} avril et avant le 15 septembre, les MRF entreposées doivent respecter les critères suivants :
 - C/N supérieur ou égal à 30, ratio N-NH₄/N total $\leq 0,30$ et siccité supérieure à 20 %;
 - C/N entre 25 et 30, ratio N-NH₄/N total $\leq 0,30$ et siccité supérieure à 20 %, sur lit de désencrage;
 - Les MRF ou les mélanges de MRF doivent être utilisés pour l'année en cours.
- Les biosolides papetiers de désencrage, les amendements calciques et magnésiens (ACM), les cendres, les feuilles et les résidus de bois peuvent être entreposés pour les besoins de l'année en cours, et à partir du 15 septembre pour les besoins de l'année suivante.
- Les MRF de siccité ≤ 30 % (en hiver) ou de siccité ≤ 20 % (en été) devront être mélangées dans les 3 jours suivant la livraison. Elles devront être mises sur un lit de désencrage si l'entreposage dépasse 24 heures.

2. Épandage

La couche de support à la végétation se classe P2-O2, alors que la couche d'enracinement se classe P1-O1. Au niveau des distances séparatrices des zones d'épandage prévues, le projet respecte une distance de 3 m pour les cours d'eau et de 75 m aux maisons d'habitation (O2). Une zone de contrainte d'épandage est présente en raison de la classe P2 des mélanges, à la limite du périmètre d'urbanisation sur une distance de 250 m (Annexe A, communication du 24 octobre 2014). Aucun prélèvement en eau souterraine n'a été identifié à moins de 500 m des zones d'épandage.

3. Suivi des eaux de surface et souterraines

Aucun suivi des eaux souterraines n'est prévu en raison de la profondeur de la nappe phréatique (73 m).

Aucun suivi des eaux de surface n'est présent car les eaux de surface se situent à plus de 300 m des zones visées par le projet.

Deux lysimètres seront installés avant l'échantillonnage prévu au printemps 2015, incluant un témoin à 150 m en amont du secteur principal, afin d'évaluer la qualité des eaux d'infiltration en provenance de la couche de MRF et en migration vers les eaux souterraines. Le lysimètre L1 permettra de recueillir les eaux d'infiltration sous une couche végétalisée à une profondeur d'au moins 1 m de profondeur, soit environ 10 cm sous la couche d'enracinement. Quatre échantillonnages par année sont réalisés : en mai après le dégel; au début de l'été en juin/juillet, à la fin août avant les pluies d'automne et en novembre avant que le sol soit couvert de neige. Le suivi est prévu durant toute la durée des travaux et deux ans suivant la fin des travaux. Les paramètres suivants sont suivis : pH, nitrates et *Escherichia coli*. Un plan de localisation des lysimètres a été déposé (communication du 24 octobre 2014, annexe A).

4. Suivi du couvert végétal

Un suivi annuel du couvert végétal doit être réalisé et ce suivi sera annexé au rapport annuel. Le couvert végétal doit atteindre après trois ans un taux de recouvrement moyen de 75 %. Si le recouvrement ne respecte pas cette exigence, des reprises de semis devront être effectuées jusqu'à l'atteinte du 75 %.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES PARTICULIÈRES

Mis à part la vérification des documents soumis par le requérant ainsi que des documents d'exigences légales, techniques et administratives usuels au traitement d'une telle demande, aucune étude ou recherche particulière n'a été nécessaire afin de compléter l'analyse.

IV LES EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Le requérant a déposé tous les documents requis afin d'appuyer sa demande de certificat d'autorisation. Selon les attestations de conformité à la réglementation municipale fournies avec la demande, ce projet ne contrevient à aucun règlement municipal. En vertu de l'article 115.8 de la Loi, la déclaration du demandeur ou du titulaire est obligatoire pour toute nouvelle demande d'acte statutaire présentée au Ministère. La déclaration du demandeur qui a été déposée comportait une réponse positive à une question de nature environnementale (question H). En effet, des administrateurs d'Englobe corp. ont siégé dans le passé comme administrateurs de Les Composts du Québec inc. En mai 2012, Les Composts du Québec inc. a été reconnue coupable à deux infractions environnementales pour des infractions qui ont eu lieu au site de compostage de Saint-Henri. L'une de ces infractions n'est toujours pas corrigée selon les dernières inspections faites en 2013. Deux décisions récentes (2013) du Comité de révision des déclarations positives ont été transmises sur la base de ces infractions et le Comité a jugé que l'analyse des projets déposés devait suivre son cours. La déclaration du demandeur ou du titulaire a été acceptée dans le cadre de cette demande.

V LES CONSULTATIONS

M^{me} Suzanne Burelle de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés, a été consultée relativement au suivi des eaux de surface et des eaux souterraines dans le cadre de la demande de CA # 7552-12-01-13077-09. Les recommandations ont été suivies concernant la fréquence d'échantillonnage annuelle et la présence d'un lysimètre témoin à 150 m du lysimètre localisé dans le projet.

M. Patrick Roy, coordonnateur, secteur Industriel, à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du bureau de Sherbrooke, a été consulté relativement au suivi des sols A-B.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Une expertise technique (SCW-890210), produite par le Service des lieux contaminés et des matières dangereuses, datée du 3 février 2014, a été considérée dans l'analyse de ce projet. Ce document précise que les sols A-B peuvent être valorisés dans des projets de recouvrement d'une aire d'accumulation de résidus miniers, principalement dans l'optique de générer une couverture végétale. Il est aussi suggérer que les paramètres encadrant la réalisation du projet, en particulier si des MRF sont utilisées, soient encadrés dans un CA.

Le Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes a été utilisé concernant la caractérisation des MRF et les distances séparatrices relatives à l'eau et à l'air.

Le requérant s'est engagé à respecter le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* et l'article 12 du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*. Il s'est aussi engagé à disposer des matières entreposées dans un lieu autorisé en cas d'arrêt permanent des activités de végétalisation du site ou en cas d'arrêt temporaire des activités de nature à compromettre les durées d'entreposage autorisées.

VII LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Contrôle des données du lieu transmises au MDDELCC :

- Rapports annuels des activités de stockage, de mélange, d'épandage et de semis, incluant les analyses des eaux d'infiltration, le suivi des plaintes, le suivi du couvert végétal et autres informations (provenance et caractérisation des sols et des MRF), à déposer avant le 31 janvier de l'année suivant toutes activités de stockage et d'épandage.

Inspections :

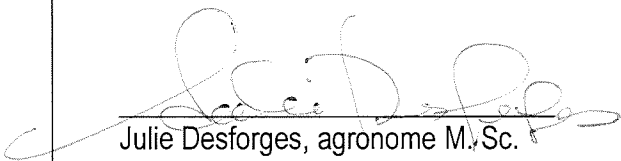
- Une inspection par année est souhaitée afin de vérifier la conformité des activités en regard des documents qui ont été déposés. L'inspection devrait, entre autres, porter sur les points suivants :
 - Caractérisation et provenance des MRF et des sols;
 - Entreposage et mélange selon les critères établis;
 - Épandage selon les modalités décrites;
 - Ensemencement selon les modalités décrites et avant le 1^{er} octobre de chaque année;
 - Taux de recouvrement du couvert végétal;
 - Reboisement ou production énergétique dans un délai de 3 ans.

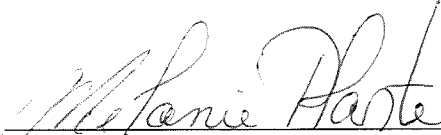
VIII LA RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance du certificat d'autorisation requis pour le projet décrit précédemment.

Analysé et recommandé par :

Recommandé par :


Julie Desforges, agronome M.Sc.


Mélanie Plante, agr.
Coordonnatrice – Secteur agricole

Date: Le 3 décembre 2014

Sainte-Marie, le 21 octobre 2015

MODIFICATION DE CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 122.2)

EnGlobe Corp.
4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100
Québec (Québec) G1P 2J7

N/Réf. : 7552-12-01-10109-960
401300168

**Objet : Restauration de haldes à résidus miniers utilisant des
matières résiduelles fertilisantes**

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne le certificat d'autorisation délivré le 5 décembre 2014 en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Restauration de haldes à résidus miniers utilisant des sols importés et des matières résiduelles fertilisantes – Site BC-1.

Les superficies de stockage et d'épandage sont localisées sur :

Les lots Bloc A-1 et Bloc A-5, cadastre du canton de Coleraine, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Le lot 5 332 034, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

À la suite de votre demande du 7 août 2015, reçue dûment complétée le 12 août 2015, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, la modification suivante jusqu'au 31 mai 2019 :

Ajout de l'utilisation de sol importé contenant de l'amiante pour la restauration.

N/Réf. : 7552-12-01-10109-960
401300168

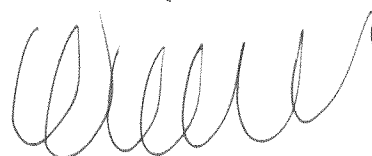
Le document suivant fait partie intégrante de la présente modification :

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant une demande de modification de certificat d'autorisation pour l'utilisation de sol importé contenant de l'amiante, datée du 7 août 2015, signée par M^{me} Lisa-Marie Lanteigne Roch, bio. M. Sc. Env., Englobe Corp., et documents joints.

La modification devra être réalisée conformément à ce document.

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

Pour le ministre,



IO/JD/mf

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de modification de certificat d'autorisation pour la restauration de haldes à résidus miniers avec l'utilisation de sols A-B et de matières résiduelles fertilisantes

Gestion documentaire	7552-12-01-10109-960
No demande	200436204
No intervenant	Y2091531
No intervention	300983684
No lieu d'intervention	90109885
No document produit	401300163
Date de réception	12 août 2015

Demandeur du certificat d'autorisation	Englobe Corp. 4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100 Québec (Québec) G1P 2J7
Propriétaire du lieu	Société Asbestos limitée 840, boulevard Ouellet Thetford Mines (Québec) G6G 7A5
<u>Modification : Sols utilisés pour ce projet</u>	Sols traités, <u>incluant ou non de l'amiante</u> , en provenance de centres de traitement de sols (A-B); Sols, <u>incluant ou non de l'amiante</u> , n'ayant pas transité par un centre de traitement (A-B).
<u>Période de début de la modification et fin du projet (stockage et épandage)</u>	Octobre 2015 au 31 mai 2019.

Description cadastrale du lieu visé par le projet

Les lots Bloc A-1 et Bloc A-5, cadastre du canton de Coleraine, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

le lot 5 332 034, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

Identification du document analysé

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant une demande de modification de certificat d'autorisation pour l'utilisation de sol importé contenant de l'amiante, datée du 7 août 2015, signée par M^{me} Lisa-Marie Lanteigne Roch, bio. M. Sc. Env., Englobe Corp., et documents joints.

Rapport d'analyse

LA MODIFICATION AU PROJET :

Englobe Corp. souhaite pouvoir utiliser des sols importés contenant de l'amiante pour la restauration de haldes à stériles miniers du site BC-1 situé à Saint-Joseph-de-Coleraine et Thetford Mines. L'entreprise a obtenu un certificat d'autorisation, le 5 décembre 2014, pour l'utilisation de sols importés et de MRF pour la restauration des haldes sur

les terrains de Société Asbestos limitée. Le requérant s'est engagé au respect des conditions suivantes :

1. Les sols importés contenant de l'amiante seront entreposés aux endroits spécifiés au CA 7552-12-01-10109-960 401205443.
2. Les sols importés contenant de l'amiante seront utilisés seulement dans la couche d'enracinement et ils seront recouverts d'une couche de support à la végétation d'au minimum 30 cm. Les sols importés contenant de l'amiante ne pourront être utilisés dans les talus car aucune couche d'enracinement n'est prévue à cet endroit.
3. Toutes les informations sur les sols importés contenant de l'amiante seront consignées dans un registre et il sera disponible sur demande du MDDELCC.
4. Les sols importés contenant de l'amiante respecteront une distance séparatrice de 500 m au périmètre d'urbanisation, aux maisons d'habitations voisines et aux immeubles protégés. La caractérisation des sols contenant de l'amiante respectera ce qui est prévu au CA 7552-12-01-10109-960 401205443, pour les sols importés provenant de centres de traitement et pour les sols importés n'ayant pas transité par un centre de traitement.
5. Les sols contenant de l'amiante seront utilisés à l'intérieur des 12 mois suivant leur réception.
6. Seuls les sols sont visés par cette modification, aucun autre type de matériaux contenant de l'amiante ne sera importé.

Selon le requérant, la concentration maximale en fibres d'amiante chrysotile dans les sols importés sera de 20 % v/v. Selon le requérant, des mesures de santé et sécurité adéquates seront appliquées pour la réception de ces sols.

La présence de fibres d'amiante dans les haldes à stériles miniers de la région de Thetford Mines est déjà connue et documentée.

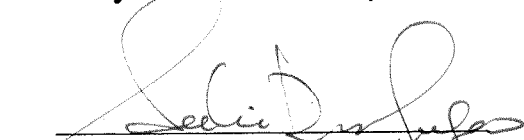
LES CONSULTATIONS

M^{me} René Gauthier de la Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés, a été consultée relativement aux conditions d'utilisation de sols contenant des fibres d'amiante. Les conditions ont été jugées acceptables.

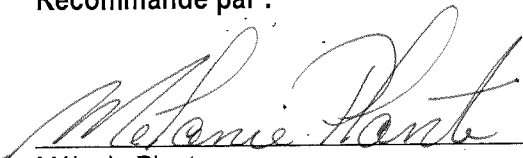
LA RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance de la modification du certificat d'autorisation requis pour le projet décrit précédemment.

Analysé et recommandé par :


Julie Desforges, agronome M. Sc.

Recommandé par :


Mélanie Plante, agr.
Coordonnatrice - Secteur agricole

Date: Le 20 octobre 2015

Sainte-Marie, le 23 novembre 2015

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

EnGlobe Corp.
4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100
Québec (Québec) G1P 2J7

N/Réf. : 7552-12-01-10109-990
401308492

Objet : Restauration de haldes à résidus miniers utilisant des matières résiduelles fertilisantes

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation du 10 juillet 2015, reçue le 13 juillet 2015 et complétée le 16 novembre 2015, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Restauration de haldes à résidus miniers utilisant des sols importés, des composts et des terreaux, sur le site de Mine Carey, propriété de Palmers Import-Export, jusqu'au 8 juillet 2020.

Le suivi du couvert végétal est prévu jusqu'à trois ans suivant l'ensemencement. La plantation d'arbres ou d'arbustes est prévue dans un délai de trois ans suivant l'ensemencement, sur les zones en plateaux.

Le projet est localisé sur :

Le lot 4 375 688, cadastre du Québec, municipalité de Tring-Jonction (VL), Municipalité régionale de comté des Appalaches.

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

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 10 juillet 2015, signée par M. Simon Roy, agr., EnGlobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration de haldes à résidus miniers de Palmer Import-Export – Site Mine Carey, 1 page et 1 annexe (demande de certificat d'autorisation);
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 6 octobre 2015, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agr., EnGlobe Corp., à la suite de la demande d'information du 3 septembre 2015, 6 pages et 4 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 12 novembre 2015, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agr., EnGlobe Corp., à la suite de la demande d'information du 2 novembre 2015, 3 pages et 4 annexes.

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 le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



IO/JD/mf

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de certificat d'autorisation pour la restauration de haldes à résidus miniers avec l'utilisation de sols, de composts et de terreaux

Gestion documentaire	7552-12-01-10109-990
No demande	200433851
No intervenant	Y2091531
No intervention	300976929
No lieu d'intervention	90343096
No document produit	401308513
Date de réception	13 juillet 2015

Demandeur du certificat d'autorisation	EnGlobe Corp. 4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100 Québec (Québec) G1P 2J7
Personne à contacter	M. Simon Roy, agr. Directeur de projets 450-929-4949 poste 3273 simon.roy@Englobecorp.com
Propriétaire du lieu	9128-1253 Québec inc. (Palmer's Import-Export) 1451 chemin Saint-Julien Saint-Julien (Québec) G0N 1B0
MRF recyclées pour ce projet	Compost stabilisé de résidus organiques triés à la source et de biosolides (papetiers, municipaux, agroalimentaires, etc.) provenant du site de compostage de GSI Environnement inc. à Saint-Henri, classé C2-P1-O1-E2.
Sols utilisés pour ce projet	Sols biotraités en provenance de centres de traitement et/ou sols d'excavation, respectant les critères de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT).
Terreux utilisés pour ce projet	Terreux « tout usage » ou terreux « de restauration », provenant d'un site autorisé.
Période de début et fin du projet (stockage et épandage)	Novembre 2015 au 2 juillet 2020.
Période de fin du projet (suivi couvert végétal)	Printemps 2023
Description cadastrale du lieu visé par le projet	
Le lot 4 375 688, cadastre du Québec, municipalité de Tring-Jonction (VL), Municipalité régionale de comté des Appalaches.	

7552-12-01-10109-990
401308513

Identification des documents analysés

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 10 juillet 2015, signée par M. Simon Roy, agr., EnGlobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration de haldes à résidus miniers de Palmer Import-Export – Site Mine Carey, 1 page et 1 annexe (demande de certificat d'autorisation);

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 6 octobre 2015, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agr., EnGlobe Corp., suite à la demande d'information du 3 septembre 2015, 6 pages et 4 annexes;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 12 novembre 2015, signée par M^{me} Emmanuelle Hélias, ing., M. Env. et M. Simon Roy, agr., EnGlobe Corp., suite à la demande d'information du 2 novembre 2015, 3 pages et 4 annexes.

Rapport d'analyse

I NATURE DU PROJET

1.1 Général

Le projet vise la restauration de haldes à stériles et à résidus miniers à l'aide de composts stabilisés et des sols importés et/ou à l'aide de terreaux « tout usage » ou « de restauration » produits dans un lieu autorisé. Les sols peuvent provenir de centres de traitement de sols (sols biotraités) ou ne pas avoir transité par un tel centre. Les sols doivent respecter les teneurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Le lieu à restaurer est localisé sur un ancien site minier d'amiante chrysotile (Mine Carey) à Tring-Jonction et appartenant à l'entreprise Palmer Import-Export (9128-1253 Québec inc.). Une autorisation du propriétaire a été déposée à l'effet qu'il accepte que les terrains lui appartenant puissent recevoir des MRF, des terreaux et des sols pour une durée de 5 ans.

Le projet vise la restauration de trois haldes (deux haldes à stériles et une halde à résidus), d'une superficie approximative de 30 ha, sur 5 ans, à raison d'une restauration de 3 à 6 ha/an. La superficie à restaurer est composée de zones en plateaux et de zones en talus. L'approche de restauration vise un ensemencement immédiat des zones restaurées puis, à l'intérieur d'un délai de 3 ans, la plantation d'arbres ou d'arbustes dans les zones en plateaux. Le secteur à restaurer comprend aussi des activités de stockage et de mélange (terreau de restauration). Dans l'hypothèse qu'un terreau de restauration, fabriqué sur place, sera utilisé pour toutes les surfaces à restaurer, les besoins totaux sont évalués à 19 062 tonnes humides de composts et à 232 308 tonnes humides de sols.

1.2 Particularités

Les stériles miniers et les résidus miniers présents sur le lieu de la mine Carey ont été caractérisés en 2015. Les « stériles miniers » sont décrits comme la roche en place ou extraite ne contenant pas de minéraux (fibres d'amiante par exemple) en quantité suffisante pour en permettre une exploitation économiquement rentable. Les « résidus miniers » sont les substances minérales rejetées provenant des opérations d'extraction ou du traitement du minerai. Selon les rapports d'analyses, les résidus miniers dépassent le critère C pour la teneur en nickel et en chrome soit 1 540 mg/kg et 1 050 mg/kg, respectivement (Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés). La teneur en cobalt est également élevée dans les résidus miniers, elle se classe au niveau des critères de la plage B-C. Tous les autres métaux se situent sous les critères A-B. Le pH des stériles et des résidus miniers a été mesuré à 7,4 et 9,3, respectivement. Les stériles miniers et les résidus miniers ne sont toutefois pas considérés comme des sols.

Du compost et des sols seront livrés sur la zone à restaurer pour les fins de fabrication d'un terreau de restauration. Les mélanges de compost et de sol seront effectués avec un chargeur sur roue et épandus à l'aide d'un boteur, d'une pelle mécanique ou d'un chargeur. Des terreaux « tout usage » ou « de restauration », provenant d'un site extérieur autorisé, peuvent aussi être utilisés pour la restauration.

7552-12-01-10109-990
401308513

Pour les zones en plateaux, les surfaces à restaurer seront recouvertes d'une épaisseur de 30 cm d'une couche de « support à la végétation » (terreau). Sous la couche de support à la végétation, une « couche d'enracinement » est aussi prévue (sol importé) d'une épaisseur de 60 cm et qui pourrait atteindre 90 cm par endroit, selon la topographie du terrain à restaurer. L'épaisseur globale visée sera de 90 cm, avec un maximum de 120 cm par endroit. Dans les zones en talus, l'épaisseur maximale sera de 30 cm (couche de support à la végétation uniquement). Du terreau sera mélangé aux stériles miniers déjà présents dans les talus. Les talus des haldes à résidus miniers ne sont pas visés par la restauration, en raison du risque élevé d'érosion, seuls les talus des haldes à stériles miniers sont prévus être restaurés. Une évaluation géotechnique de la stabilité des talus sera faite avant tous travaux entrepris dans les talus. Par précaution, une distance de retrait de 10 mètres aux talus sera respectée pour les activités de fabrication de terreaux.

1.3 Caractérisation des composantes du terreau de restauration

Les sols utilisés dans la fabrication des couches de restauration respecteront tous les critères de l'annexe 1 du RPRT. Pour tous les sols entrants, un registre sera tenu avec la provenance du sol, le tonnage reçu et les données de caractérisation. La réception de sols biotraités en provenance de centres de traitement est prévue. Ces derniers auront été caractérisés au centre de traitement, selon le mode d'échantillonnage prévu à leur certificat d'autorisation. Les sols ne devront pas émettre d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Des sols n'ayant pas transité par un centre de traitement de sol (sols non-traités) pourront aussi être utilisés. Une caractérisation de ces sols doit être faite sur le site d'origine. À cette caractérisation, s'ajoute également des échantillons prélevés à raison d'un échantillon composite (25 prélèvements) pour chaque volume de sol de 250 m³. Les sols non conformes, suite à la caractérisation sur le terrain à restaurer, seront sortis dans un délai maximal de 30 jours suivant l'obtention des résultats d'analyses. Tous les résultats d'analyses des sols seront conservés au registre de gestion des sols. Les sols utilisés seront exempts d'espèces exotiques envahissantes.

Les composts acceptés sont stabilisés et classés C2-P1-O1-E2. Les composts prévus sont en fait un mélange de composts de résidus organiques triés à la source et de composts de biosolides (papetiers, municipaux, agroalimentaires, etc.) et ils proviennent du site de compostage de de GSI Environnement inc. à Saint-Henri. Les composts doivent être exempts d'espèces exotiques envahissantes.

L'activité de mélange est faite sur la base d'une fabrication de terreau de restauration. Le terreau de restauration sera échantillonné et analysé selon la fréquence établie au tableau 6.2 du Guide sur le recyclage des MRF. La méthode d'échantillonnage sera celle décrite dans la norme sur les amendements organiques - compost (CAN-BNQ 0413-200). Des paramètres cibles (agronomiques et environnementaux) doivent être respectés. Le terreau doit respecter, entre autre, une teneur limite en matière organique de 15 % b.s. et les critères de l'annexe 1 du RPRT.

Concernant la possibilité d'ajouter des nouveaux composts pour remplacer les composts déjà acceptés, voici la procédure déposée dans le cadre de cette autorisation :

- a) Le dossier complet du nouveau compost doit être transmis par la poste à la direction régionale et doit comprendre les éléments suivants :
 - une lettre signée et datée demandant la possibilité de recevoir le compost dans le cadre du CA délivré;
 - l'établissement de la classe C-P-O-E par le demandeur;
 - la production annuelle à l'usine exprimée en tonne sur base sèche;
 - les tableaux de compilation et les certificats d'analyse des douze (12) derniers mois selon le tonnage produit;
 - les recettes d'équivalence afin de rencontrer les paramètres cibles;
 - toute autre information pertinente.
- b) La direction régionale avise ensuite le demandeur par courriel des exigences permettant l'acceptation du nouveau compost au projet autorisé (besoin d'une autorisation ou non).

1.4 Couvert végétal

La couverture végétale des zones en talus sera réalisée uniquement à l'aide de plantes herbacées, alors que celle des plateaux sera faite d'abord à l'aide de plantes herbacées puis la plantation d'arbres ou d'arbustes est prévue dans un délai maximal de trois ans suivant l'ensemencement d'herbacés. Il est aussi prévu une

7552-12-01-10109-990
401308513

production de biomasse énergétique (plantation de peuplier hybride, saule arbustif ou autre espèce à croissance rapide) dans les zones en plateaux. Advenant que la production de biomasse est abandonnée, les surfaces seront simplement reboisées (pin rouge, mélèze, peuplier hybride) de façon permanente. La présence de la couche d'enracinement permet, selon le requérant, d'atteindre des profondeurs d'enracinement propices à une croissance optimale des espèces ligneuses. La présence d'espèces ligneuses dans le projet justifie donc les épaisseurs de recouvrement recommandées (couche de support à la végétation et couche d'enracinement) afin de permettre une croissance optimale.

L'ensemencement (mélange de graminées/légumineuses) sera réalisé au plus tard deux semaines après l'opération d'épandage et au maximum le 1^{er} octobre de l'année en cours, au taux minimal de 150 kg/ha. L'ensemencement, entre le 15 septembre et le 1^{er} octobre, sera accompagné d'un semis d'une culture-abri (céréale ou ray-grass ou biennale).

Un suivi annuel du couvert végétal herbacé doit être réalisé et ce suivi sera annexé au rapport annuel. Le couvert végétal doit atteindre après trois ans un taux de recouvrement moyen de 75 %. Si le recouvrement ne respecte pas cette exigence, des reprises de semis devront être effectuées jusqu'à l'atteinte du 75 %.

1.5 Plan de transport, gestion des odeurs et plan de communication

Un plan de transport a été déposé. Le plan prévoit aussi un itinéraire alternatif.

Un plan de gestion des nuisances et de communication a été déposé. Des affiches indiquant la nature du projet et les coordonnées du promoteur seront en places à l'entrée du site.

1.6 Rapports d'activités annuels et registres

Un rapport annuel est produit chaque année et déposé au Ministère au plus tard le 31 mars de l'année suivant les travaux. Ce rapport contient les informations suivantes : description des travaux réalisés, caractérisation, quantité et provenance des composts, des sols et des terreaux reçus et fabriqués, suivi du couvert végétal, plaintes reçues, et toute autre information jugée importante.

Des registres doivent être tenus, le registre sur les MRF, les terreaux et les sols (caractérisation, provenance et quantités livrées et épandues) et le registre des plaintes (nom du plaignant, date, activités sur le site, vitesse et direction du vent et mesures correctives). Ces registres sont disponibles sur demande du Ministère.

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

La végétalisation de haldes à stériles miniers à l'aide de MRF peut entraîner le dépôt et le rejet dans l'environnement de matières résiduelles, d'eau contaminée et d'odeur, ce qui représente un risque de contamination des eaux souterraines, des eaux de surface et de l'air. L'utilisation de compost stabilisé dans le cadre de ce projet, limite les risques de nuisances et de contamination.

2.1 Eau

Le projet se déroule entièrement sur des haldes à stériles et à résidus miniers. Aucun suivi des eaux souterraines et des eaux de surface n'est prévu dans le cadre de cette activité. Le compost utilisé est hygiénisé et stabilisé (P1).

2.2 Émissions atmosphériques

Le compost utilisé est hygiénisé et stabilisé, il est donc classé O1, peu odorant. Aucune étude de dispersion des odeurs n'est prévue dans le cadre de ce projet.

2.3 Entreposage

Le compost entreposé respectera les critères suivants : ratio N-NH₄/N total < 0,15 et siccité supérieure à 30 %. De plus, les conditions suivantes doivent être respectées :

7552-12-01-10109-990
401308513

- Les eaux de ruissellement et de la fonte des neiges ne doivent pas atteindre les amas;
- Les amas doivent être entreposés sur des surfaces non enneigées et de pente de moins de 5 %;
- Des fossés d'interception (ou rigole d'interception en amont) et des bernes filtrantes (ou andain filtrant en aval) seront mis en place à 10 m des amas afin de contrôler les eaux de ruissellement, si nécessaire.

Le compost ne doit pas être entreposé plus de 6 mois, les terreaux ne doivent pas être entreposés plus de 12 mois et les sols ont une durée maximale d'entreposage de 2 ans. Les matières pourront être reçues sur semaine, entre 7h et 20 h.

Au niveau des distances séparatrices des zones de stockage prévues, le projet respecte une distance de 50 m au cours d'eau (P1) et de 100 m aux puits (C3). Aucun prélèvement en eau souterraine municipal n'a été identifié à moins de 1 000 m des zones de stockage.

Les composts et les terreaux peuvent être entreposés pour les besoins de l'année en cours, et à partir du 15 septembre pour les besoins de l'année suivante.

2.4 Épandage des MRF

La couche de support à la végétation (terreau de restauration ou terreau tout usage) se classe P1-O1. Au niveau des distances séparatrices des zones d'épandage prévues, le projet respecte une distance de 3 m pour les cours d'eau et de 30 m pour les puits (C3). Aucun prélèvement en eau souterraine municipal n'a été identifié à moins de 1 000 m des zones d'épandage.

2.5 Matières résiduelles dangereuses

Aucune matière résiduelle dangereuse n'est prévue au projet.

2.6 Autres matières résiduelles (non dangereuses)

Aucune matière résiduelle non dangereuse n'est prévue au projet.

2.7 Sols

Le projet se déroule entièrement sur des haldes à stériles et à résidus miniers.

2.8 Bruit

Un engagement à respecter les critères de bruit en vigueur a été déposé.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES PARTICULIÈRES

Mis à part la vérification des documents soumis par le requérant ainsi que des documents d'exigences légales, techniques et administratives usuels au traitement d'une telle demande, aucune étude ou recherche particulière n'a été nécessaire afin de compléter l'analyse.

IV LES EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Le requérant a déposé tous les documents requis afin d'appuyer sa demande de certificat d'autorisation. Selon les attestations de conformité à la réglementation municipale fournies avec la demande, ce projet ne contrevient à aucun règlement municipal. En vertu de l'article 115.8 de la Loi, la déclaration du demandeur ou du titulaire est obligatoire pour toute nouvelle demande d'acte statutaire présentée au Ministère. La déclaration du demandeur a été déposée et acceptée.

7552-12-01-10109-990
401308513

V LES CONSULTATIONS

M. Patrick Roy, coordonnateur, Secteur Industriel, à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du bureau de Sherbrooke, a été consulté relativement au suivi des sols A-B.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Une expertise technique (SCW-890210), produite par le Service des lieux contaminés et des matières dangereuses, datée du 3 février 2014, a été considérée dans l'analyse de ce projet. Ce document précise que les sols A-B peuvent être valorisés dans des projets de recouvrement d'une aire d'accumulation de résidus miniers, principalement dans l'optique de générer une couverture végétale. Il est aussi suggérer que les paramètres encadrant la réalisation du projet, en particulier si des MRF sont utilisées, soient encadrés dans un CA.

Le Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes a été utilisé concernant la caractérisation des MRF et les distances séparatrices relatives à l'eau et à l'air.

Le requérant s'est engagé à respecter le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* et l'article 12 du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*. Il s'est aussi engagé à disposer des matières entreposées dans un lieu autorisé en cas d'arrêt permanent des activités de végétalisation du site ou en cas d'arrêt temporaire des activités de nature à compromettre les durées d'entreposage autorisées.

VII LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Contrôle des données du lieu transmises au MDDELCC :

- Rapports annuels des activités (stockage, mélange, épandage, semis et plantation), le suivi des plaintes, le suivi du couvert végétal et autres informations (provenance et caractérisation des sols, des terreaux et des composts), à déposer avant le 31 mars de l'année suivant toutes activités de stockage et d'épandage.

Inspections :


- Une inspection par année est souhaitée afin de vérifier la conformité des activités en regard des documents qui ont été déposés. L'inspection devrait, entre autres, porter sur les points suivants :
 - Caractérisation et provenance des composts, des terreaux et des sols;
 - Entreposage et mélange selon les critères établis;
 - Épandage selon les modalités décrites;
 - Ensemencement selon les modalités décrites et avant le 1^{er} octobre de chaque année;
 - Taux de recouvrement du couvert végétal;
 - Reboisement ou production énergétique dans un délai de 3 ans.

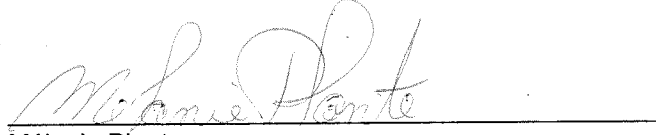
VIII LA RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance du certificat d'autorisation requis pour le projet décrit précédemment.

Analysé et recommandé par :

Recommandé par :


Julie Desforges, agronome M. Sc.


Mélanie Plante, agr.
Coordonnatrice – Secteur agricole

Date: Le 19 novembre 2015

Sainte-Marie, le 15 mars 2016

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Environnement Viridis inc.
1611, rue de l'Industrie
Beloil (Québec) J3G 4S5

N/Réf. : 7552-12-01-13081-417
401334632

Objet : Restauration du couvert végétal de haldes à résidus miniers

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation du 10 février 2015, reçue le 13 février 2015 et complétée le 29 février 2016, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Restauration du couvert végétal de haldes à résidus miniers avec l'utilisation de biosolides municipaux et de fosses septiques, de biosolides agroalimentaires, de biosolides d'abattoir chaulés, de biosolides papetiers et de désencrage, des biosolides de traitement de l'eau potable, de composts, de digestats de biométhanisation, de feuilles mortes, d'écorces et de bois non contaminés, d'amendements calciques et magnésiens, de terreaux et de sols importés. La restauration est permise sur le site de la mine Lac d'Amiante, propriété de 2858-0702 Québec inc., jusqu'au 1^{er} octobre 2020.

Le suivi du couvert végétal est prévu jusqu'à deux ans suivant l'ensemencement.

Le projet est localisé sur :

Le lot 204 partie, rang 4, cadastre du canton d'Irland, le lot 1 A, Bloc A, le lot 321 partie, rang 5, les lots 19-9, 19-10 et 19-11, rang 10, le tout dans le cadastre du canton de Coleraine, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Les lots 317, 318, 319 et 320, rang 5, cadastre du canton d'Irland, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Les lots 5 472 021 et 5 472 023, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

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

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 11 février 2015, signée par M. Nicholas Dionne, agr., Environnement Viridis inc., concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration des haldes à résidus miniers – Phase 3, 1 page, accompagnée d'une demande de certificat d'autorisation de 22 pages et de 7 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 29 septembre 2015, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 8 avril 2015, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (n° 1) de 8 pages et de 17 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 25 janvier 2016, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 26 novembre 2015, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (n° 2) de 8 pages et de 9 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 22 février 2016, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 4 février 2016, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (n° 3) de 3 pages et de 4 annexes;

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 25 février 2016, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 8 février 2016, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (n° 4) de 1 page et de 2 annexes.

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 le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



IO/JD/mpl

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de certificat d'autorisation pour la végétalisation de haldes à résidus miniers avec l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes

Gestion documentaire	7552-12-01-13081-417
No demande	200421039
No intervenant	Y2099850
No intervention	300943047
No document produit	401334634
No lieu d'intervention	X2121143 (Restauration LAB Mine)
Date de réception	13 février 2015

Demandeur du certificat d'autorisation	Environnement Viridis inc. 1611, rue de l'Industrie Beloeil (Québec) J3G 4S5
Personne à contacter	M. Sébastien Hue Directeur de projets Environnement Viridis inc. 4130, rue Lesage Sherbrooke (Québec) J1L 0B6 C : (819) 678-7374 shue@viridis-env.com
Propriétaire du lieu	2858-0702 Québec inc. (Lab Chrysotile) Route 112 (case postale 459) Thetford Mines (Québec) G6G 5T3

<p>MRF recyclées pour ce projet</p>	<p>Intrants carbonés (C/N ≥ 20) :</p> <p>Biosolides papetiers de désencrage provenant de Cascades à East Angus et de Cascades à Breakeyville (C1P1O1E2);</p> <p>Biosolides papetiers mixtes provenant de Cascades à Breakeyville (C1P1O2E2);</p> <p>Feuilles propres, en vrac (C1P1O1E2);</p> <p>Boues de traitement d'eau potable, provenant de la station d'eau potable de Thetford Mines (C2P1O2E2);</p> <p>Écorces et bois non contaminés (C2P1O1E2);</p> <p>Composts (C2P2O3E2).</p> <p>Intrants azotés (C/N < 20) :</p> <p>Biosolides municipaux provenant d'étangs aérés : Beauceville (C2P2O3E2-HC.Mo), Saint-Jérôme (C2P2O2E2);</p> <p>Biosolides municipaux provenant de station d'épuration mécanisée : La Prairie, Saint-Georges, Beaupré, Longueuil (C2P2O3E2);</p> <p>Boues de fosses septiques : Thetford Mines, Saint-Joseph-de-Beauce (C2P2O2E2);</p> <p>Biosolides agroalimentaires : Supraliment à Saint-Henri (procédé RBS, boues solides) (C1P2O3E2);</p> <p>Biosolides d'abattoir chaulés : Atrahan à Yamachiche (C2P2O3E2);</p> <p>Digestats de biométhanisation (C2P2O3E2).</p> <p>Amendements calciques et magnésiens (ACM):</p> <p>Résidus calciques provenant de l'usine Eka Chimie Magog (C1P1O1E1);</p> <p>Cendres de papetières provenant de Domtar Windsor (C2P1O1E2-HC.As).</p>
<p>Sols utilisés pour ce projet</p>	<p>Sols biotraités en provenance de centres de traitement et/ou sols d'excavation. Les sols doivent respecter les critères de l'annexe I du Règlement sur la Protection et la Réhabilitation des Terrains.</p>
<p>Terreaux utilisés pour ce projet</p>	<p>Déblais provenant des parcelles de la phase 1 détruites lors de la réfection des talus pour la route 112(C2P2O3E2).</p>

Début et fin du projet (stockage et épandage)	2016 au 1 ^{er} octobre 2020
Fin du suivi du couvert végétal	1 ^{er} octobre 2022

Description cadastrale du lieu visé par le projet

Le lot 204 partie, rang 4, cadastre du canton d'Irland, le lot 1 A, Bloc A, le lot 321 partie, rang 5, les lots 19-9, 19-10 et 19-11, rang 10, le tout dans le cadastre du canton de Coleraine, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Les lots 317, 318, 319 et 320, rang 5, cadastre du canton d'Irland, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Les lots 5 472 021 et 5 472 023, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

Identification des documents analysés

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 11 février 2015, signée par M. Nicholas Dionne, agr., Environnement Viridis inc., concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration des haldes à résidus miniers – Phase 3, 1 page, accompagnée d'une demande de certificat d'autorisation de 22 pages et de 7 annexes;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 29 septembre 2015, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 8 avril 2015, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (N°1) de 8 pages et de 17 annexes;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 25 janvier 2016, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 26 novembre 2015, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (N°2) de 8 pages et de 9 annexes;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 22 février 2016, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 4 février 2016, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (N°3) de 3 pages et de 4 annexes;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 25 février 2016, signée par M. Sébastien Hue, M. Sc., Environnement Viridis inc., concernant des réponses apportées à la demande d'information du 8 février 2016, 1 page, accompagnée d'un complément d'information (N°4) de 1 page et de 2 annexes.

Rapport d'analyse

I NATURE DU PROJET

1.1 Général

Le projet vise la végétalisation de haldes à stériles miniers avec l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF). Le lieu à végétaliser est localisé sur un ancien site minier de la région de Thetford Mines, la mine Lac d'Amiante (LAB Mine) appartenant à l'entreprise 2858-0702 Québec inc. (Lab Chrysotile). Une résolution du conseil d'administration de l'entreprise a été déposée à l'effet que Viridis Environnement inc. agira à titre de demandeur du certificat d'autorisation, d'exécutant des travaux et de fournisseur des matières résiduelles fertilisantes (MRF).

Phase 1 : Un premier certificat d'autorisation (CA) a été émis le 8 avril 2011 puis un deuxième CA a été émis le 30 mars 2012, pour la végétalisation de 9 hectares d'un secteur de la mine, nommé Halde Kaiser Nord. Le projet s'est terminé au printemps 2013.

Phase 2 : Un premier CA a été émis le 21 novembre 2012 puis un deuxième CA a été émis le 22 novembre 2013. Pour cette phase 2, trois secteurs sont visés (Halde Kaiser Nord, Halde Kaiser Sud et Halde du Pont). Le projet vise une superficie totale de 60 ha, sur 4 ans. Environ 32 ha des secteurs Halde Kaiser Nord et Halde Kaiser Sud ont été végétalisées dans le cadre de la phase 2. Aucun travail n'a été entrepris sur la Halde du Pont. Le CA prend fin le 15 octobre 2016.

La demande de CA déposée concerne une phase 3. Pour cette phase, la superficie potentielle de végétalisation est de 282 ha, mais la moitié de cette superficie est envisagée être restaurée, à raison d'une restauration de 15 à 25 ha/an. La superficie visée est composée de plusieurs secteurs, dont la Halde du Pont qui faisait partie de la phase 2 (voir *Plans de révégétation - épandage, plan 1 de 4, modifié le 24/02/2016 et plans 2 de 4, 3 de 4 et 4 de 4, modifiés le 26/04/2015*). Les secteurs sont principalement en plateaux. Les secteurs en talus visent les 5 à 10 premiers mètres seulement. Les secteurs à restaurer comprennent aussi des activités de stockage et de mélange (mélange de MRF, fabrication de terreau de restauration) (voir *Plans de révégétation - stockage, plans 1 de 2 et 2 de 2, modifiés le 26/04/2015*).

1.2 Particularités

Le projet vise la restauration de haldes à stériles miniers à l'aide de MRF et, si disponibles, de sols importés. Un hectare de restauration de haldes à résidus miniers fins est aussi prévu (voir Plan de révégétation – épandage, plan 1 de 4, modifié le 24/02/2016). Il s'agit d'un banc d'essai afin de déterminer la faisabilité du projet. La superficie couverte par des résidus miniers fins est de 38 ha.

Les « stériles miniers » sont décrits comme la roche en place ou extraite ne contenant pas de minéraux (fibres d'amiante par exemple) en quantité suffisante pour en permettre une exploitation économiquement rentable. Les « résidus miniers fins » sont les substances minérales rejetées provenant des opérations d'extraction ou du traitement du minerai. Ces résidus sont plus fins et réguliers avec une granulométrie généralement inférieure à 10 cm. Les résidus miniers contiennent par ordre d'importance de la serpentine, riche en magnésium et en fibres d'amiante, du granite et de l'ardoise.

Les MRF utilisées sont principalement des biosolides papetiers de désencrage auxquels sont ajoutés des biosolides municipaux ou de fosses septiques ou agroalimentaires ou d'abattoir afin d'équilibrer le rapport carbone/azote du mélange. Des amendements calciques et magnésiens (ACM) sont aussi utilisés afin d'équilibrer le ratio Ca/Mg du substrat final. D'autres types de MRF peuvent aussi être utilisées telles des biosolides papetiers mixtes, des composts, des digestats de biométhanisation, des biosolides de traitement d'eau potable, des feuilles et des écorces et bois non contaminés. Les mélanges de MRF doivent respecter les critères C2 du Guide sur le recyclage des MRF (2015). Les sols peuvent provenir de centres de traitement de sols (sols biotraités) ou ne pas avoir transité par un tel centre. Les sols doivent respecter les teneurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT).

Dans le cas où les mélanges de MRF sont incorporés aux stériles miniers, ces derniers sont scarifiés sur place à l'aide d'une pelle mécanique de façon à former des andains le long de la zone à végétaliser. Les MRF sont livrées à proximité de l'andain de stériles et le mélange des deux matières est fait à l'aide d'une chargeuse. Un bélier mécanique mettra en place le mélange sur les plateaux et une pelle mécanique ou une chargeuse sera utilisée dans les pentes. Aucun déplacement des stériles miniers n'est prévu.

1.3 Caractérisation des composantes des mélanges

Les stériles miniers et les résidus miniers ont été caractérisés entre 2010 et 2015. Selon les rapports d'analyses, ces derniers se classent dans la catégorie BC pour le chrome et le cobalt et ils dépassent en général le critère C pour le nickel (Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés). Tous les autres métaux se situent sous les critères AB. Le pH des stériles et des résidus miniers a été mesuré en moyenne à 7,4 et 9,9, respectivement. Les stériles miniers et les résidus miniers ne sont toutefois pas considérés comme des sols.

Des sols importés peuvent être utilisés à la place des stériles miniers et ils devront respecter les critères de l'annexe 1 du RPRT. Si des sols biotraités provenant de centres de traitement sont reçus, ces derniers auront d'abord été caractérisés au centre de traitement, selon le mode d'échantillonnage prévu à leur certificat d'autorisation. Si des sols n'ayant pas transité par un centre de traitement de sol (sols non-traités) sont reçus, une caractérisation de ces sols doit être faite sur le site d'origine. À cette caractérisation, s'ajoute une

caractérisation supplémentaire lors de la livraison des sols sur le site à restaurer. Des échantillons seront constitués pour chaque volume de sol de 250 m³ et constitués d'un minimum de 25 prélèvements. Les échantillons doivent être analysés par un laboratoire accrédité par le CEAEQ. Les sols non conformes, suite à la caractérisation sur le terrain, seront sortis dans un délai maximal de 30 jours suivant l'obtention des résultats d'analyses. Les sols seront exempts d'espèces exotiques envahissantes. Les sols ne devront pas émettre d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles.

Les MRF reçues respectent la classification O décrite au Guide sur le recyclage des MRF pour les différents types de MRF. La caractérisation des classes C-P-E tient compte des paramètres établis et du nombre minimal d'échantillons permettant cette caractérisation. Les mélanges de MRF doivent respecter les critères C2-P2-O3-E2. Les critères C2 pour les oligoéléments (As, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Se, Zn) peuvent être dépassés mais le mélange de MRF devra respecter les critères C2. Aucun dépassement des critères C2 n'est possible pour les contaminants stricts (mercure, cadmium, plomb et dioxines et furannes). Les MRF seront exempts d'espèces exotiques envahissantes.

Les apports des mélanges de MRF devront respecter les critères suivants :

Paramètres	Exigences
Azote total (N)	≤ 4 000 kg/ha
Azote minéral	≤ 200 kg/ha
Phosphore total (P)	≤ 1 500 kg/ha
Potassium total (K)	≤ 5 000 kg/ha
Rapport C/N	> 20
Contaminants chimiques	Maximum C2

Concernant les apports de MRF aux stériles miniers, la teneur maximale en matière organique de la résultante est établie à 9 % b.s. Les critères de l'annexe 1 du RPRT doivent aussi être respectés, exception des métaux affectés par un bruit de fond naturel dans les stériles miniers (nickel, chrome). Concernant les mélanges de MRF et de sols importés, la résultante ou terreau de restauration devra respecter une teneur limite en matière organique de 15 % b.s., de même que les critères de l'annexe 1 du RPRT.

Le CA permet l'ajout d'une MRF de nouvelle origine (nouvelle usine, nouvelle municipalité, nouveau gisement, etc.) pour remplacer un type de MRF déjà accepté. Voici la procédure déposée et acceptée dans le cadre de cette autorisation :

- a) Le dossier complet de la nouvelle MRF doit être transmis par la poste à la direction régionale et doit comprendre les éléments suivants :
 - une lettre signée et datée demandant la possibilité de recevoir la MRF dans le cadre du CA délivré;
 - l'établissement de la classe C-P-O-E par le demandeur (selon Guide MRF 2015);
 - la description du procédé;
 - la production annuelle à l'usine exprimée en tonne sur base sèche;
 - les tableaux de compilation et les certificats d'analyse des douze (12) derniers mois selon le tonnage produit;
 - les recettes d'équivalence afin de rencontrer les paramètres cibles;
 - toute autre information pertinente.

- b) La direction régionale avise ensuite le demandeur par courriel des exigences permettant l'acceptation de la nouvelle MRF au projet autorisé (besoin d'un nouveau CA ou non).

1.4 Couvert végétal

L'ensemencement herbacé est réalisé au plus tard deux semaines après l'opération d'épandage et au maximum le 1^{er} octobre de l'année en cours. Le mélange B (mélange de trèfle et de mil) est utilisé et une plante abri (avoine, blé, seigle) est aussi prévue.

Le suivi du couvert végétal est effectué sur une période de deux ans suivant l'ensemencement. Si la présence d'une espèce exotique envahissante (EEE) est constatée, des mesures seront prises afin de l'éliminer.

Un taux de recouvrement satisfaisant doit être atteint et il a été défini comme suit :

- a) La végétation est établie de façon uniforme;
- b) Les surfaces ensemencées sont exemptes d'aires érodées ou dénudées, de zones de gazon mort et d'ornière;
- c) Aucune plaque dénudée de plus de 4 m² de superficie ne doit être apparente un an après la fin des travaux d'ensemencement. Une restauration est jugée satisfaisante lorsque moins de 25% de l'ensemble des superficies demeurent dénudées après la 2^e saison de culture.

Si les conditions décrites ne sont pas atteintes, des travaux de réensemencement seront exécutés pour corriger la situation dans les secteurs concernés.

1.5 Plan de transport, gestion des odeurs et plan de communication

Un plan de transport a été déposé (annexe 10, complément d'information N°1).

Un plan de communication a été déposé (section 8.3, Demande de C.A., 25/02/2016).

L'affichage sur les lieux a été précisé (section 8.5, Demande de C.A., 25/02/2016).

Un plan de gestion des odeurs a été déposé (section 8.6, Demande de C.A., 25/02/2016).

1.6 Rapports d'activités annuels et registres

Un rapport annuel est produit et déposé au Ministère au plus tard le 31 janvier de l'année suivante (section 8.2, Demande de C.A., 25/02/2016).

Plusieurs registres sont tenus (tonnage reçu et provenance des MRF, tonnage reçu et gestion des sols, caractérisation des MRF et des sols, registres des opérations, registres des tournées d'observation des odeurs, registre des plaintes).

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

La végétalisation de haldes à stériles miniers à l'aide de MRF entraîne le dépôt et le rejet dans l'environnement de matières résiduelles, d'eau contaminée et d'odeur, ce qui représente un risque de contamination des eaux souterraines, des eaux de surface et de l'air.

2.1 Eau

Aucun suivi des eaux souterraines n'est prévu en raison de la profondeur de la nappe phréatique (240 pieds).

Sept points d'échantillonnage des eaux de surface ont été identifiés (annexe 9, complément d'information N°1). L'échantillonnage est fait d'avril à octobre, aux deux mois (avril, juin, août, octobre), durant la période des travaux et deux fois par année (avril et août), les deux années suivantes. Les paramètres suivis sont les suivants : pH, conductivité, phosphore, potassium, calcium, magnésium, sulfates, nitrates, *Escherichia coli*, coliformes totaux, azote ammoniacal, température, demande biologique en oxygène, demande chimique en oxygène, matières en suspension et les métaux dissous (arsenic, cobalt, chrome, cuivre, molybdène, nickel, sélénium, zinc, cadmium, mercure, plomb).

Des lysimètres seront installés pour chaque section de 20 ha. Trois échantillonnages par année sont réalisés, en mai après le dégel, en août avant les pluies d'automne et en novembre avant le gel au sol. Le suivi est prévu au temps 0, durant toute la période des travaux et durant l'année suivant la fin des travaux. Si une contamination est constatée, le suivi devra être poursuivi sur une année supplémentaire. Les paramètres suivis sont : pH, *Escherichia coli*, nitrates, azote ammoniacal et les métaux dissous (arsenic, cobalt, chrome, cuivre, molybdène, nickel, sélénium, zinc, cadmium, mercure, plomb). Un plan de localisation des lysimètres sera déposé au rapport annuel déposé chaque année.

2.2 Émissions atmosphériques

Si des stériles miniers sont scarifiés et mis en andain, le respect de l'article 12 du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* devra être respecté. De manière précise, aucune émission visible dans l'atmosphère ne doit être apparente à plus de 2 m de la source d'émission. Un engagement à respecter cet article a été déposé par le demandeur.

2.3 Entreposage

Sept zones d'entreposage (E1 à E7) sont identifiées, les zones E1, E5 et E7 sont réservées aux MRF de catégorie P1-O2 et les zones E2, E3, E4 et E5 sont possibles pour l'ensemble des MRF. Les sols importés peuvent être entreposés sur l'ensemble des zones. Toutes les zones d'entreposage sont aussi des zones de restauration prévues.

Les zones d'entreposage respectent une distance de 150 m au cours d'eau à l'exception des aires de stockage E1, E5 et E7 qui respectent une distance de 50 mètres, acceptable pour les MRF P1. L'ensemble des zones est à plus de 500 m des maisons d'habitation, à l'exception de la zone E7. Aucun prélèvement en eau souterraine n'a été identifié à moins de 100 m des zones de stockage. Les ouvrages de captage de l'eau souterraine municipaux sont situés à plus de 3 000 m des secteurs destinés aux activités de stockage.

Les conditions d'entreposage des MRF sont les suivantes :

- Les biosolides papetiers de désencrage, les amendements calciques et magnésiens (ACM), les cendres, les feuilles, les terreaux et les résidus de bois peuvent être entreposés à l'année, pour les besoins de l'année en cours et à partir du 15 septembre, pour les besoins de l'année suivante;
- Les composts peuvent être entreposés en tout temps si le ratio N-NH₄/N-total est inférieur ou égal à 0,15 et la siccité est supérieure à 30 %, pour un maximum de 6 mois. Sinon, les conditions relatives aux biosolides municipaux s'appliqueront;
- Concernant les ACM, s'ils contiennent des poussières fines, ils devront être protégés du vent lorsqu'ils sont entreposés durant l'hiver. Une couche de compost mature, de résidus de désencrage ou une structure étanche permettra d'éviter la dispersion des particules;
- À partir du 1^{er} avril jusqu'à la fin des épandages, les biosolides municipaux et/ou agroalimentaires et/ou les digestats de biométhanisation peuvent être entreposés en mélange si les trois conditions suivantes sont respectées : siccité de plus de 20 %, ratio C/N de plus de 30 et ratio N-NH₄/N total de moins de 0,25; Durant cette période, les biosolides municipaux et/ou agroalimentaires et/ou les digestats de biométhanisation présentant une siccité de plus de 20 % peuvent aussi être entreposés seuls durant un maximum de 21 jours (O2) ou durant un maximum de 3 jours (O3), en prévision de leur mélange. Durant cette période, les biosolides municipaux et/ou agroalimentaires de catégorie O1/O2 présentant une siccité de plus de 15 % peuvent être entreposés seuls sur un lit de désencrage, durant un maximum de 21 jours, en prévision de leur mélange. Durant cette période, les biosolides municipaux et/ou agroalimentaires présentant une siccité de 15 % doivent être mélangés dès réception.
- À partir du 1^{er} novembre et jusqu'au 31 mars, les biosolides municipaux et/ou agroalimentaires et/ou les digestats de biométhanisation peuvent être entreposés pour les besoins de l'année suivante, si les trois conditions suivantes sont respectées : siccité de plus de 30 %, ratio C/N de plus de 40 et ratio N-NH₄/N total de moins de 0,15. Aucun biosolide municipal et/ou agroalimentaire et/ou digestats de biométhanisation ne peut être présent sur le lieu entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} novembre de chaque année.
- Aucune MRF liquide ou présentant une siccité de moins de 15 % ne peut être reçue sur le site.
- Pour l'entreposage hivernal, des fossés d'interception (ou rigole d'interception en amont) et des bernés filtrantes (ou andain filtrant en aval) seront mis en place à 10 m des amas afin de contrôler les eaux de ruissellement.
- Les eaux de ruissellement et de la fonte des neiges ne doivent pas atteindre les amas;
- Les amas doivent être entreposés sur des surfaces non enneigées et de pente de moins de 5 %.

Les sols ont une durée maximale d'entreposage de 12 mois.

Des volumes maximaux, dans un temps donné, ont été établis par type d'intrants. Les intrants carbonés et les ACM ne devront pas dépasser 24 000 m³ (ou 30 000 tonnes humides) et les intrants azotés ne devront pas dépasser 6 000 m³ (ou 10 000 tonnes humides).

2.4 Épandage des MRF

Le projet respecte une distance séparatrice de 3 m pour les cours d'eau, de 75 m aux maisons d'habitation (O2) et de 500 m aux maisons d'habitation (O3), sauf exception. En effet, certaines zones à végétaliser sur la Halde du Pont sont situées à une distance de plus de 250 m mais de moins de 500 m des habitations les plus proches. Pour ces secteurs, les mélanges de MRF (O3) devront être livrés et incorporés en moins de 24 heures et les mélanges de MRF (O2) devront être livrés et incorporés en moins de 48 heures. Pour les secteurs situés à plus de 500 m des habitations, les mélanges de MRF (O3) devront être livrés et incorporés en moins de 48 heures et les mélanges de MRF (O2) devront être livrés et incorporés en moins de 96 heures. Une zone de contrainte d'épandage est présente pour les mélanges classés P2, à la limite du périmètre d'urbanisation sur une distance de 250 m. Aucun prélèvement en eau souterraine n'a été identifié à moins de 100 m des zones d'épandage. Les ouvrages de captage de l'eau souterraine municipaux sont situés à plus de 3 000 m des secteurs à végétaliser.

2.5 Matières résiduelles dangereuses

Aucune matière résiduelle dangereuse n'est prévue au projet.

2.6 Autres matières résiduelles (non dangereuses)

Aucune matière résiduelle non dangereuse n'est prévue au projet.

2.7 Sols

Le projet se déroule entièrement sur des haldes à stériles et à résidus miniers fins.

2.8 Bruit

Un engagement à respecter les critères de bruit en vigueur a été déposé.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES

Mis à part la vérification des documents soumis par le requérant ainsi que des documents d'exigences légales, techniques et administratives usuels au traitement d'une telle demande, aucune étude ou recherche particulière n'a été nécessaire afin de compléter l'analyse.

IV LES EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Le requérant a déposé tous les documents requis afin d'appuyer sa demande de certificat d'autorisation. Selon les attestations de conformité à la réglementation municipale fournies avec la demande, ce projet ne contrevient à aucun règlement municipal. En vertu de l'article 115.8 de la Loi, la déclaration du demandeur ou du titulaire est obligatoire pour toute nouvelle demande d'acte statutaire présentée au Ministère. La déclaration du demandeur a été déposée et acceptée.

V LES CONSULTATIONS

M^{me} Suzanne Burelle de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés, de même que M^{me} Nadine Roy et M. Félix-Antoine Blanchard de la Direction des politiques de l'eau, ont été consultés relativement au suivi des eaux de surface et des eaux souterraines dans le cadre de la demande de CA # 7552-12-01-13077-09. Leurs recommandations ont été suivies.

M. Patrick Roy, coordonnateur, Secteur Industriel, à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du bureau de Sherbrooke, a été consulté relativement au suivi des sols AB.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Une expertise technique (SCW-890210), produite par le Service des lieux contaminés et des matières dangereuses, datée du 3 février 2014, a été considérée dans l'analyse de ce projet. Ce document précise que les sols AB peuvent être valorisés dans des projets de recouvrement d'une aire d'accumulation de résidus miniers, principalement dans

l'optique de générer une couverture végétale. Il est aussi suggéré que les paramètres encadrant la réalisation du projet, en particulier si des MRF sont utilisées, soient encadrés dans un CA.

Le Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes (édition 2012) a été utilisé concernant la caractérisation des MRF et les distances séparatrices relatives à l'eau et à l'air.

Le requérant s'est engagé à respecter le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* et l'article 12 du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*. Il s'est aussi engagé à disposer des matières entreposées dans un lieu autorisé en cas d'arrêt permanent des activités de végétalisation du site ou en cas d'arrêt temporaire des activités de nature à compromettre les durées d'entreposage autorisées.

Le demandeur a été informé qu'il est de sa responsabilité de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du personnel affecté aux opérations sur le terrain, notamment les mesures de santé et sécurité des travailleurs recommandées par la CSST pour les manipulations de matières pouvant contenir des fibres d'amiantes.

Deux visites du site ont été faites en 2011, par un représentant de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés et un représentant de la direction régionale concernée par le projet. Une visite des lieux a été faite en 2012, en 2013, en 2014 et en 2015 par un représentant de la direction régionale.

VII LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Contrôle des données du lieu transmises au MDDELCC :

- Rapports annuels des activités de stockage, de mélange, d'épandage et de semis, incluant les analyses des eaux d'infiltration, le suivi des plaintes, le suivi du couvert végétal et autres informations (provenance et caractérisation des sols et des MRF), à déposer avant le 31 janvier de l'année suivant toutes activités de stockage et d'épandage.
- Les registres de réception, de caractérisation et de gestion des MRF et des sols importés doivent être tenus et disponibles sur demande du MDDELCC.

Inspections :

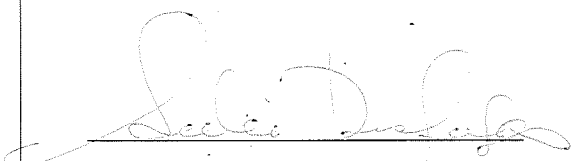
- Une inspection par année est souhaitée afin de vérifier la conformité des activités en regard des documents qui ont été déposés. L'inspection devrait, entre autres, porter sur les points suivants :
 - Nature et provenance des MRF et des sols;
 - Caractérisation des sols;
 - Entreposage et mélange selon les critères établis;
 - Épandage selon les modalités décrites;
 - Ensemencement selon les modalités décrites et au maximum le 1^{er} octobre de chaque année;
 - Couvert végétal selon les critères retenus.

VIII LA RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance du certificat d'autorisation requis pour le projet décrit précédemment.

Analysé et recommandé par :

Recommandé par :



Julie Desforges, agr., M. Sc.



Mélanie Plante, agr.
Coordonnatrice – Secteur agricole

Date: Le 14 mars 2016

Sainte-Marie, le 19 avril 2016

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

EnGlobe Corp.
4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100
Québec (Québec) G1P 2J7

N/Réf. : 7552-12-02-10109-002
401345957

**Objet : Tri de résidus verts pour les besoins de restauration de la
couverture végétale de haldes à stériles miniers**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation du 26 février 2016, reçue le 3 mars 2016 et complétée le 15 avril 2016, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Tri de résidus verts (maximum 10 000 tonnes humides/an) pour les besoins de restauration de la couverture végétale de haldes à stériles miniers sur le site BC-1, propriété de Société Asbestos Limitée, jusqu'au 31 mai 2019.

Les opérations de tri sont localisées sur :

Le lot 5 261 043, cadastre du Québec, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Les lots 5 262 334 et 5 332 034, cadastre du Québec, municipalité de Thetford Mines (V), Municipalité régionale de comté des Appalaches.

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

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 29 février 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour le désensachage de résidus verts en sacs dans le cadre du projet de restauration des haldes à résidus miniers de Société Asbestos Limitée – Site BC-1 (Québec), 1 page et 1 annexe (demande de certificat d'autorisation);
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 18 mars 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., à la suite de la demande d'information du 7 mars 2016, 1 page et 1 annexe;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 7 avril 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour le désensachage de résidus verts en sacs dans le cadre du projet de restauration des haldes à résidus miniers de Société Asbestos Limitée – Site BC-1 (Québec), version 2, 1 page et 1 annexe.
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 15 avril 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., à la suite de la demande d'information du 14 avril 2016, 1 page et 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 le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



IO/JD/mf

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de certificat d'autorisation pour le tri de résidus verts pour les besoins de restauration de la couverture végétale de haldes à stériles miniers, site BC-1

Gestion documentaire	7552-12-02-10109-002
No demande	200450662
No intervenant	Y2091531
No intervention	301020397
No lieu d'intervention	90109885
No document produit	401345955
Date de réception	3 mars 2016

Demandeur du certificat d'autorisation	Englobe Corp. 4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100 Québec (Québec) G1P 2J7
Personne à contacter	M ^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc. Chargée de projets 418-872-4227 poste 105553 veronique.janelle@englobecorp.com
Propriétaire du lieu	Société Asbestos limitée 840, boulevard Ouellet Thetford Mines (Québec) G6G 7A5
MRF visées	Résidus végétaux en sacs (feuilles mortes, résidus de jardin, résidus de déchaumage).
Type de tri	Tri manuel, directement sur les stériles miniers ou sur une table de tri avec toiture, installée ou non dans un bâtiment temporaire (type mégadome).
Période de début et fin du projet (stockage et épandage)	Avril 2016 au 31 mai 2019 (environ 3 ans).

Description cadastrale du lieu visé par le projet

Le lot 5 261 043, cadastre du Québec, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

les lots 5 262 334 et 5 332 034, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines (V), Municipalité régionale de comté des Appalaches.

Identification des documents analysés

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 29 février 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour le désensachage de résidus verts en sacs dans le cadre du projet de restauration des haldes à résidus miniers de Société Asbestos Limitée – Site BC-1 (Québec), 1 page et 1 annexe (demande de certificat d'autorisation);

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 18 mars 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., suite à la demande d'information du 7 mars 2016, 1 page et 1 annexe;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 7 avril 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour le désensachage de résidus verts en sacs dans le cadre du projet de restauration des haldes à résidus miniers de Société Asbestos Limitée – Site BC-1 (Québec), version 2, 1 page et 1 annexe;

Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 15 avril 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., suite à la demande d'information du 14 avril 2016, 1 page et 1 annexe.

Rapport d'analyse

I NATURE DU PROJET

1.1 Général

Un certificat d'autorisation (CA) pour la restauration de la couverture végétale de haldes à stériles miniers au site BC-1 de la Société Asbestos Limitée (SAL) a été émis le 5 décembre 2014 à Biogénie, une division d'Englobe Corp. (N/Réf : 7552-12-01-10109-960). Le CA de restauration est valide jusqu'au 31 mai 2019. Une demande de CA pour un deuxième secteur du site BC-1 est présentement en cours d'analyse (N/Réf : 7552-12-01-10109-996). Le projet présenté vise le désensachage de résidus verts (feuilles, résidus de jardin et résidus de déchaumage) pour les besoins de restauration de la couverture végétale des haldes du site BC-1. L'autorisation est demandée jusqu'au 31 mai 2019. Ce projet n'est pas assujéti au dépôt d'une garantie financière (*Règlement sur les garanties financières exigibles pour l'exploitation d'une installation de valorisation de matières organiques résiduelles*) car la totalité des résidus verts triés servira au projet de restauration sur place.

Un projet similaire (désensachage de feuilles mortes) a été autorisé à Englobe Corp. (N/Réf : 7552-12-01-10109-991) du 5 octobre au 15 novembre 2015, au site BC-1.

1.2 Particularités

La quantité de sacs de résidus verts à recevoir au site BC-1 est au maximum de 10 000 tonnes par année. Les résidus végétaux triés serviront exclusivement au projet de restauration de la couverture végétale des secteurs autorisés au site BC-1. Les feuilles triées ou celles collectées en vrac sont acceptées au CA de restauration phase 1. Une demande pour ajouter les résidus de déchaumage et les résidus de jardin a été faite dans le cadre de la demande de CA du secteur 2 (N/Réf : 7552-12-01-10109-996). Les résidus verts triés ou collectés en vrac peuvent être entreposés sur la zone à restaurer ou sur la zone secondaire de stockage en vue de leur mélange aux autres intrants du terreau de restauration.

Les opérations de tri se feront directement sur les zones autorisées à restaurer, de façon manuelle à l'aide de travailleurs. Le tri se fera directement au sol ou sur une table de tri munie d'une toiture installée dans un bâtiment temporaire de type mégadome. Le bâtiment temporaire sera installé sur le plateau #14 (voir figure 1 présentée à l'annexe E de la communication du 15 avril 2016). Une zone alternative de triage est aussi envisagée sur le plateau #13. Le nombre de travailleurs sera fonction du tonnage à recevoir. La quantité maximale de sacs de résidus verts pouvant être reçue dans une journée est de 240 tonnes. Le temps maximal pour effectuer le triage des sacs de résidus verts est de 24 heures. Un protocole de triage et un contrôle de la qualité des arrivages de sacs de résidus verts et des résidus verts triés ont été déposés. Les résidus verts triés devront contenir un

maximum de 5 % de corps étrangers sur une base de volume, avant d'être utilisés en mélange. Suite au triage, les résidus verts peuvent demeurer sur place au maximum 24 heures, puis être transférés au site de mélange des MRF. Dans le cas où un bâtiment temporaire sera installé, l'entreposage intérieur des résidus verts triés ne dépassera pas 48 heures. Pour les opérations de désensachage extérieur, afin d'éviter les envols de plastiques, des filets temporaires, d'une hauteur minimale de 3 m, seront installés lors des opérations de réception et de triage des sacs de résidus verts afin de contenir les matières plastiques et les feuilles qui pourraient être emportées par le vent.

Les sacs de résidus verts seront reçus entre 7 h et 20 h du lundi au vendredi. Un plan de transport a été déposé. Un itinéraire principal et un itinéraire alternatif sont prévus. Des affiches indiquant la nature du projet seront installées aux entrées du site.

Un programme d'autosurveillance des odeurs sera mis en place en cas de plaintes d'odeurs reliées aux travaux de désensachage, le programme est décrit au CA de restauration (N/Réf : 7552-12-01-10109-960).

Trois registres doivent aussi être tenus, le registre des quantités de feuilles reçues en sacs, le registre des quantités des refus disposés et un registre des plaintes. Ces registres seront présentés au rapport annuel consolidé transmis au MDDELCC avant le 31 mars de chaque année suivant l'autorisation.

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

Concernant les distances séparatrices, la réception des sacs de résidus verts, le désensachage, le tri et le stockage temporaire (avant transfert à la zone de mélange) se situent à plus de 500 m des maisons d'habitations, lieux publics ou zones résidentielles ou commerciales. Le projet est aussi à plus de 300 m des cours d'eau, lacs et marécages. Aucun prélèvement en eau souterraine aux fins de consommation humaine n'a été identifié à moins de 1 km de la zone visée. Les prélèvements en eau souterraine d'origine municipale se situent à plus de 1 km du projet.

2.1 Eau

Le projet se déroule entièrement sur une halde à stériles miniers. Aucun suivi des eaux souterraines et des eaux de surface n'est prévu dans le cadre de cette activité. Des lysimètres sont prévus au CA de restauration de la couverture végétale.

2.2 Émissions atmosphériques

Le projet vise le tri de résidus verts collectés en sac, dans un délai de 24 heures suivant leur réception. Aucune étude de dispersion des odeurs n'est prévue dans le cadre de ce projet.

2.3 Entreposage de matières premières

La réception d'un maximum de 240 tonnes/jour de sacs de résidus verts est prévue. La quantité de résidus verts entreposés doit correspondre au maximum au besoin de la restauration pour l'année suivante (15 septembre au 31 décembre) ou celle de l'année en cours (1^{er} janvier au 15 septembre).

2.4 Matières résiduelles dangereuses

Aucune matière résiduelle dangereuse n'est prévue au projet.

2.5 Autres matières résiduelles (non dangereuses)

Les opérations de tri des résidus verts occasionneront la cueillette et la disposition de sacs de plastique et autres déchets domestiques potentiellement présents, malgré une collecte sélective des résidus verts à la source. Ces refus seront déposés dans des poubelles, puis transférés dans des conteneurs présents sur place. Un maximum de trois conteneurs sera présent sur le site en même temps. Le contenu des conteneurs sera éliminé dans un lieu d'enfouissement technique ou autre lieu autorisé, minimalement aux deux semaines.

2.6 Sols

Le projet se déroule entièrement sur les haldes à stériles miniers, sur les lieux autorisés pour la restauration de la couverture végétale.

2.5 Bruit

Un engagement à respecter les critères de bruit en vigueur a été déposé.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES PARTICULIÈRES

Mis à part la vérification des documents soumis par le requérant ainsi que des documents d'exigences légales, techniques et administratives usuels au traitement d'une telle demande, aucune étude ou recherche particulière n'a été nécessaire afin de compléter l'analyse.

IV LES EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Le requérant a déposé tous les documents requis afin d'appuyer sa demande de certificat d'autorisation. Selon les attestations de conformité à la réglementation municipale fournies avec la demande, ce projet ne contrevient à aucun règlement municipal. En vertu de l'article 115.8 de la Loi, la déclaration du demandeur ou du titulaire est obligatoire pour toute nouvelle demande d'acte statutaire présentée au Ministère. La déclaration du demandeur a été déposée et acceptée dans le cadre de cette demande.

V LES CONSULTATIONS

Mme Suzanne Burelle de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés, a été consultée. Les recommandations concernant le tri des résidus verts ont été suivies.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Le requérant s'est engagé à respecter l'article 12 du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*.

Il s'est aussi engagé à disposer des matières entreposées dans un lieu autorisé en cas d'arrêt permanent des activités de végétalisation du site ou en cas d'arrêt temporaire des activités de nature à compromettre les durées d'entreposage autorisées. Il s'est aussi engagé à la remise en état du lieu lors de l'interruption des activités.

Le demandeur a été informé qu'il est de sa responsabilité de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du personnel affecté aux opérations sur le terrain, notamment les mesures de santé et sécurité des travailleurs recommandées par la CSST pour les manipulations de matières pouvant contenir des fibres d'amiantes

Une visite du projet de désensachage de feuilles mortes, à l'automne 2015, a été faite par un représentant de la direction régionale et le projet a été jugé conforme.

VII LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Contrôle des données du lieu transmises au MDDELCC :

- Rapport annuel des activités de stockage et de tri, incluant les registres, à déposer avant le 31 mars de chaque année suivant l'autorisation.

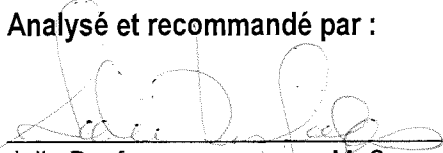
Inspections :

- Une inspection est souhaitée afin de vérifier la conformité des activités en regard des documents qui ont été déposés. L'inspection devrait, entre autres, porter sur les points suivants :
 - Réception et tri selon les critères établis (≤ 240 tonnes/jour, tri en < 24 heures, localisation des opérations, présence des filets pour le tri extérieur);
 - Respect des critères de qualité des résidus verts triés;
 - Entreposage et disposition des refus dans les endroits autorisés;
 - Vérification des registres de réception des sacs de résidus verts ($\leq 10\,000$ t/an), de disposition des refus et du suivi des plaintes.


VIII LA RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance du certificat d'autorisation requis pour le projet décrit précédemment.

Analysé et recommandé par :


Julie Desforges, agronome M. Sc.

Recommandé par :


Mélania Plante, agr.
Coordonnatrice - Secteur agricole

Date: Le 18 avril 2016

Sainte-Marie, le 25 avril 2016

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

EnGlobe Corp.
4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100
Québec (Québec) G1P 2J7

N/Réf. : 7552-12-01-10109-996
401346969

Objet : Restauration du couvert végétal de haldes à résidus miniers

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation du 4 février 2016, reçue le 5 février 2016 et complétée le 19 avril 2016, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Restauration du couvert végétal de haldes à résidus miniers avec l'utilisation de biosolides papetiers, de biosolides municipaux, de biosolides agroalimentaires, de composts, de résidus verts, de cendres de papetières, de résidus d'écorces, de boues de gypse, de terreaux et de sols importés pouvant contenir des fibres d'amiante.

Ces travaux (phase 2) sont autorisés sur le site de la mine BC-1, propriété de Société Asbestos limitée, jusqu'au 1^{er} octobre 2019.

La plantation d'arbres ou d'arbustes doit être complétée dans un délai maximal de trois (3) ans à la suite de l'ensemencement des espèces herbacées.

Le projet est localisé sur :

Le lot 5 261 043, cadastre du Québec, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;

Les lots 5 332 034 et 5 262 334, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

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

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 4 février 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration des haldes à résidus miniers – Phase 2, 1 page, accompagnée du formulaire de demande de certificat d'autorisation et d'une demande de certificat d'autorisation de 10 pages et de 7 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 21 mars 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., à la suite de la demande d'information du 23 février 2016, 3 pages, accompagnée d'une demande de certificat d'autorisation (version corrigée, mars 2016) de 14 pages et de 3 annexes;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 15 avril 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., à la suite de la demande d'information du 5 avril 2016, 2 pages, accompagnée d'une demande de certificat d'autorisation (version 3, avril 2016) de 12 pages et de 4 annexes;
- Demande de certificat d'autorisation (version 4), datée du 18 avril 2016, signée par 53-54 Englobe Corp., à la suite de la demande d'information du 18 avril 2016, 12 pages.

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 le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



IO/JD/mf

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

Demande de certificat d'autorisation pour la restauration de la couverture végétale de haldes à stériles miniers avec l'utilisation de sols A-B et de matières résiduelles fertilisantes

Gestion documentaire	7552-12-01-10109-996
No demande	200448669
No intervenant	Y2091531
No intervention	301015201
No lieu d'intervention	90109885
No document produit	401346963
Date de réception	5 février 2016

Demandeur du certificat d'autorisation	Englobe Corp. 4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 100 Québec (Québec) G1P 2J7
Propriétaire du lieu	Société Asbestos limitée 840, boulevard Ouellet Thetford Mines (Québec) G6G 7A5
Personne à contacter	M ^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc. Chargée de projets 418-872-4227, poste 105553 veronique.janelle@englobecorp.com
MRF recyclées	<p>Biosolides papetiers de désencrage provenant de Cascades à East Angus (C1-P1-O1-E2), Cascades à Kingsey Falls (C2-P1-O1-E2), Cascades à Candiac (C1-P1-O1-E2), Kruger à Crabtree (C2-P1-O1-E2) et Moulin à papiers MPI à Portneuf (C1-P1-O1-E2);</p> <p>Biosolides papetiers mixtes provenant de Stadacona à Québec (C1-P2-O3-E2), Cascades à Kingsey Falls (C2-P2-O3-E2);</p> <p>Biosolides primaires provenant de Kruger à Montréal (C1-P1-O1-E2);</p> <p>Biosolides municipaux provenant de la station d'épuration des villes de Magog (C2-P2-O3-E2), de Repentigny (C2-P2-O2-E2), de Joliette (C2-P2-O1-E2), de Sherbrooke (C2-P2-O3-E2) et de Thetford Mines (C2-P2-O3-E2);</p> <p>Biosolides agroalimentaires (résidus d'œufs) provenant de Les fermes Burnbrae à Upton (C2-P2-O3-E2);</p> <p>Biosolides agroalimentaires provenant d'Agropur à Beauceville (C2-P2-O2-E2);</p> <p>Feuilles mortes, classées C1-P1-O1-E2;</p> <p>Cendres de grilles de papetières provenant de Stadacona à Québec, classées C2-P1-O1-E2;</p> <p>Résidus d'écorce provenant de Silicium Québec à Bécancour, classés C1-P1-O1-E1;</p>

	<p>Boues de gypse provenant de l'usine Olin à Bécancour, classées C1-P1-O1-E2.</p> <p><u>Ajout aux secteurs 1 et 2:</u></p> <p>Boues de gypse de Kronos (C2-P1-O1-E1);</p> <p>Biosolides municipaux d'Asbestos (C2-P2-O3-E2);</p> <p>Compost de résidus organiques triés à la source (C1-P1-O1) mélangé à tout autre compost (C2-P1-O1) et/ou terreaux « tout usage » provenant du site de compostage de GSI Environnement inc. à Saint-Henri;</p> <p>Résidus de jardinage et de déchaumage (collecte printemps) (C1-P1-O3-E2).</p>
Sols utilisés pour ce projet	<p>Sols biotraités en provenance de centres de traitement et/ou sols d'excavation, respectant les critères de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Les sols peuvent contenir des fibres d'amiante.</p>
Période de début et fin du projet (stockage et épandage)	<p>Avril 2016 au 1^{er} octobre 2019.</p>
Période de fin du projet (plantation d'arbres et d'arbustes)	<p>1^{er} octobre 2022.</p>
Description cadastrale du lieu visé par le projet	
<p>Le lot 5 261 043, cadastre du Québec, municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine (M), Municipalité régionale de comté des Appalaches;</p> <p>les lots 5 332 034 et 5 262 334, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.</p>	
Identification des documents analysés	
<p>Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 4 février 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe, concernant une demande de certificat d'autorisation pour la restauration des haldes à résidus miniers – Site BC-1, 1 page incluant 2 annexes, dont une demande de certificat d'autorisation, 10 pages et 7 annexes;</p> <p>Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 21 mars 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., suite à la demande d'information du 23 février 2016, 3 pages, accompagnée d'une demande de certificat d'autorisation (modifiée) de 14 pages et de 3 annexes;</p> <p>Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 15 avril 2016, signée par M^{me} Véronique Janelle, agr. M. Sc., Englobe Corp., suite à la demande d'information du 5 avril 2016, 2 pages, accompagnée d'une demande de certificat d'autorisation (modifiée) de 12 pages et de 4 annexes;</p> <p>Demande de certificat d'autorisation (version 4), datée du 18 avril 2016, signée par 53-54 , Englobe Corp., suite à la demande d'information du 18 avril 2016, 12 pages.</p>	

Rapport d'analyse

I NATURE DU PROJET

1.1 Général

Le projet vise la restauration de haldes à stériles miniers avec des matières résiduelles fertilisantes (MRF) et des sols importés. Les sols peuvent provenir de centres de traitement de sols ou ne pas avoir transité par un tel centre. Cependant, les sols doivent respecter les teneurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Le lieu à restaurer est localisé sur un site minier (BC-1) couvrant à la fois les territoires de Saint-Joseph-de-Coleraine et de Thetford Mines et appartenant à l'entreprise Société Asbestos limitée. Une autorisation du propriétaire a été déposée à l'effet qu'il accepte que les terrains lui appartenant puissent recevoir des MRF et des sols importés pour une durée de 5 ans.

Un premier CA a été délivré le 5 décembre 2014 pour le secteur 1 couvrant 80 hectares. Un engagement à respecter l'ensemble des documents déposés et cités au CA 7552-12-01-10109-960 a été déposé pour le secteur 2. Le projet déposé vise la restauration d'une superficie additionnelle de 18 ha, selon les mêmes conditions et engagements que le secteur 1, sauf quelques exceptions nommées au présent rapport.

La superficie à restaurer de 18 hectares (secteur 2) est composée de zones en plateaux et de zones en talus. Le secteur à restaurer comprend aussi des activités de stockage et de mélange. Le secteur 1 et une zone alternative de stockage sont aussi prévus pour le stockage temporaire et les mélanges.

1.2 Particularités

Les mélanges seront effectués avec un chargeur sur roue et épandus à l'aide d'un buteur, d'une pelle mécanique ou d'un chargeur. Les surfaces à restaurer seront recouvertes d'une épaisseur de 30 cm d'une couche de support à la végétation (MRF + sols). Dans les zones en plateaux, sous la couche de support à la végétation, une couche d'enracinement est aussi prévue (sols + amendement calcique) d'une épaisseur de 60 cm et qui pourrait atteindre 90 cm par endroits, selon la topographie du terrain à restaurer. Cette couche de sol pourrait aussi être amendée avec un amendement calcique. L'épaisseur globale visée sera de 90 cm, avec un maximum de 120 cm par endroits. Dans les zones en talus, l'épaisseur maximale sera de 30 cm (couche de support à la végétation uniquement). Un mélange de MRF, de sols et/ou de stériles miniers est prévu dans les zones en talus. Le projet peut donc aussi inclure l'utilisation des « stériles miniers » présents sur place. Les « stériles miniers » sont décrits comme la roche en place ou extraite ne contenant pas de minéraux (fibres d'amiante par exemple) en quantité suffisante pour en permettre une exploitation économiquement rentable.

Les mélanges de MRF sont principalement des biosolides papetiers de désencrage ou primaires, des feuilles et des écorces auxquels sont ajoutés des biosolides municipaux, du compost, des biosolides agroalimentaires et des biosolides papetiers mixtes afin d'équilibrer le rapport carbone/azote du mélange. Des boues de gypse et des cendres peuvent aussi être utilisées.

La couverture végétale des zones en talus sera entreprise uniquement à l'aide d'herbacées, alors que celle des plateaux sera faite d'abord en herbacés puis du reboisement est prévu dans un délai maximal de trois ans. Il est aussi possible que de la production de biomasse énergétique (plantation de peuplier hybride, saule arbustif ou autre espèce à croissance rapide) soit faite dans les zones en plateaux. Advenant que la production de biomasse soit abandonnée, les surfaces seront reboisées (pin rouge, mélèze, peuplier hybride) de façon permanente. La présence d'espèces ligneuses justifie les épaisseurs de recouvrement recommandées (couche de support à la végétation et couche d'enracinement) afin de permettre une croissance optimale.

L'ensemencement (mélange de graminées/légumineuses) sera réalisé au plus tard deux semaines après l'opération d'épandage et au maximum le 1^{er} octobre de l'année en cours, au taux minimal de 150 kg/ha. L'ensemencement, entre le 15 septembre et le 1^{er} octobre, sera accompagné d'un semis d'une culture-abri (céréale ou ray-grass).

1.3 Caractérisation des composantes du terreau de restauration et des mélanges aux stériles miniers

Les stériles miniers présents sur le lieu de la mine BC-1 ont été caractérisés. Selon le rapport d'analyse de 2014, ces derniers dépassent le critère C pour la teneur en nickel, soit 1 200 mg/kg (Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés). Les teneurs en chrome et en cobalt sont également élevées et se

classent au niveau des critères de la plage B-C. Tous les autres métaux se situent sous les critères A-B. Le pH ayant été mesuré à 7,4, les résidus miniers sont jugés basiques. La teneur en magnésium est particulièrement élevée, soit près de 16 %, des ajustements au ratio Ca/Mg est recommandée (aspect agronomique). Les stériles miniers ne sont toutefois pas considérés comme des sols.

Les sols utilisés dans la fabrication des couches de restauration respecteront tous les critères de l'annexe 1 du RPRT. Pour tous les sols entrants, un registre sera tenu avec la provenance du sol, le tonnage reçu et les données de caractérisation. Des sols biotraités en provenance de centres de traitement sont prévus. Ces derniers auront été caractérisés au centre de traitement, selon le mode d'échantillonnage prévu à leur certificat d'autorisation. Les sols ne devront pas émettre d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Cette caractérisation inclura des paramètres supplémentaires tels que le calcium, le magnésium aux fins du calcul de l'amendement en calcium de la couche d'enracinement. Des sols n'ayant pas transité par un centre de traitement de sol (sols non traités) pourront aussi être utilisés. Une caractérisation de ces sols doit être faite sur le site d'origine. À cette caractérisation, s'ajoutent des échantillonnages supplémentaires prélevés à raison d'un échantillon composite pour un volume de sol de 250 m³. Les sols non conformes, suite à la caractérisation sur le terrain à restaurer, seront sortis dans un délai maximal de 30 jours suivant l'obtention des résultats d'analyses. Tous les résultats d'analyses des sols seront conservés au registre de gestion des sols. Les sols utilisés seront exempts d'espèces exotiques envahissantes. Les sols pourront être reçus sur semaine, entre 7 h et 20 h. Les sols peuvent être entreposés 2 ans.

Les sols importés peuvent aussi contenir des fibres d'amiante. Le requérant s'est engagé au respect des conditions suivantes :

1. Les sols importés contenant des fibres d'amiante seront utilisés seulement dans la couche d'enracinement et ils seront recouverts d'une couche de support à la végétation d'au minimum 30 cm. Les sols importés contenant des fibres d'amiante ne pourront être utilisés dans les talus car aucune couche d'enracinement n'est prévue à cet endroit.
2. Toutes les informations sur les sols importés contenant des fibres d'amiante seront consignées dans un registre et il sera disponible sur demande du MDDELCC.
3. Les sols importés contenant des fibres d'amiante respecteront une distance séparatrice de 500 m au périmètre d'urbanisation, aux maisons d'habitations voisines et aux immeubles protégés. La caractérisation des sols contenant des fibres d'amiante respectera ce qui est prévu au CA 7552-12-01-10109-960 401205443, pour les sols importés provenant de centres de traitement et pour les sols importés n'ayant pas transité par un centre de traitement.
4. Les sols contenant des fibres d'amiante seront utilisés à l'intérieur des 12 mois suivant leur réception.
5. Seuls les sols sont visés par cette modification, aucun autre type de matériaux contenant de l'amiante ne sera importé.

Selon le requérant, la concentration maximale en fibres d'amiante chrysotile dans les sols importés sera de 20 % v/v. Selon le requérant, des mesures de santé et sécurité adéquates seront appliquées pour la réception de ces sols.

Les MRF prévues respectent la classification du Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes, de même que le choix des paramètres analysés et le nombre d'échantillons ayant permis leur classification. Les MRF acceptées au projet doivent respecter, au minimum, les critères C2-P2-O3-E2.

Les mélanges de MRF sont réputés P2-O3 et les mélanges de MRF/sol et/ou stériles miniers sont réputés P2-O2 en ce qui concerne les distances applicables au stockage et à l'épandage. Les mélanges sol/amendement calcique (couche d'enracinement) sont réputés P1-O1. Les MRF pourront être reçues en tout temps, mais les mélanges et les épandages se feront sur semaine entre 7 h et 20 h.

Les apports des MRF, exception du compost, dans la couche de support à la végétation, devront respecter les critères suivants, pour les deux secteurs du site :

Paramètres	Exigences
Azote total (N)	< 4 500 kg/ha
Azote ammoniacal (N-NH ₄)	< 200 kg/ha
Phosphore total (P)	500 – 1 850 kg/ha
Potassium total (K)	> 250 kg/ha
Calcium total (Ca)	> 10 000 kg/ha
Magnésium total (Mg)	< 3 000 kg/ha
Matière organique	> 200 t/ha
Ca/Mg	> 10
C/N	25 – 35

Le compost P2-O1 étant stabilisé (taux d'assimilation en oxygène < 400 mg/kg matière organique – h), les paramètres cibles n'ont pas à être respectés, à l'exception du critère azote ammoniacal. L'activité de mélange est faite sur la base d'une fabrication de terreau.

Les mélanges de MRF/sol (résultante) devront respecter une teneur limite en matière organique de 15 % b.s. et les critères de l'annexe 1 du RPRT. Concernant les amendements de MRF aux stériles miniers, la teneur maximale en matière organique de la résultante est aussi établie à 15 % b.s. Les critères de l'annexe 1 du RPRT doivent aussi être respectés, exception des métaux affectés par un bruit de fond naturel dans les stériles miniers (nickel, chrome, cobalt).

1.4 Couvert végétal

Un suivi annuel du couvert végétal doit être réalisé et ce suivi sera annexé au rapport annuel. Le couvert végétal doit atteindre après trois ans un taux de recouvrement moyen de 75 %. Si le recouvrement ne respecte pas cette exigence, des reprises de semis devront être effectuées jusqu'à l'atteinte du 75 %.

1.5 Plan de transport, gestion des odeurs et plan de communication

Un plan de transport a été déposé (communication du 15 avril 2016). Le plan prévoit aussi un itinéraire alternatif (Annexe D de la communication du 21 mars 2016).

Un plan de gestion des odeurs et de communication a été déposé (communication du 15 avril 2016).

Un programme d'autosurveillance des odeurs sera mis en place durant les périodes d'épandage de MRF. Il sera aussi mis en œuvre en cas de plainte relative aux odeurs, pour une durée de deux semaines. Il consiste à mesurer deux fois par semaine le niveau d'odeur en 3 points, la localisation de ces points a été transmise (Annexe D de la communication du 21 mars 2016).

1.6 Rapports annuels et registres

Un rapport annuel est produit chaque année et déposé au Ministère au plus tard le 31 mars de l'année suivant les travaux. Ce rapport contient les informations suivantes : description des travaux réalisés, caractérisation, quantité reçue et provenance des MRF et des terreaux, quantité et provenance des sols, suivi de la qualité des eaux d'infiltration, suivi du couvert végétal, de même que les plaintes reçues, et toute autre information jugée importante.

Deux registres doivent aussi être tenus, le registre sur les MRF et les sols (caractérisation, provenance et quantités livrées et épandues) et le registre des plaintes (nom du plaignant, date, activités sur le site, vitesse et direction du vent et mesures correctives). Ces registres sont disponibles sur demande du Ministère.

1.7 Procédure d'ajout de MRF (provenance)

Concernant la possibilité d'ajouter des MRF de nouvelles origines pour remplacer un type de MRF déjà accepté, voici la procédure déposée et acceptée dans le cadre de cette autorisation.

a) Le dossier complet de la nouvelle MRF doit être transmis par la poste à la direction régionale et doit comprendre les éléments suivants :

- une lettre signée et datée demandant la possibilité de recevoir la MRF dans le cadre du CA délivré;
- l'établissement de la classe C-P-O-E par le demandeur;
- la description du procédé;
- la production annuelle à l'usine exprimée en tonne sur base sèche;
- les tableaux de compilation et les certificats d'analyse des douze (12) derniers mois selon le tonnage produit;
- les recettes d'équivalence afin de rencontrer les paramètres cibles;
- toute autre information pertinente.

b) La direction régionale avise ensuite le demandeur par courriel des exigences permettant l'acceptation de la nouvelle MRF au projet autorisé (besoin d'un nouveau CA ou non).

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

La végétalisation de haldes à stériles miniers à l'aide de MRF entraîne le dépôt et le rejet dans l'environnement de matières résiduelles, d'eau contaminée et d'odeur, ce qui représente un risque de contamination des eaux souterraines, des eaux de surface et de l'air.

2.1 Eau

Le projet se déroule entièrement sur des haldes à stériles miniers.

Aucun suivi des eaux souterraines n'est prévu en raison de la profondeur de la nappe phréatique (73 m).

Aucun suivi des eaux de surface n'est présent car les eaux de surface se situent à plus de 300 m des zones visées par le projet.

Deux lysimètres seront installés en 2016, incluant un témoin à 150 m en amont du secteur principal, afin d'évaluer la qualité des eaux d'infiltration en provenance de la couche de MRF et en migration vers les eaux souterraines. Le lysimètre L1 permettra de recueillir les eaux d'infiltration sous une couche végétalisée à une profondeur d'au moins 1 m de profondeur, soit environ 10 cm sous la couche d'enracinement. Quatre échantillonnages par année sont réalisés : en mai après le dégel; au début de l'été en juin/juillet, à la fin août/début septembre avant les pluies d'automne et en novembre avant que le sol soit couvert de neige. Le suivi est prévu durant toute la durée des travaux et deux ans suivant la fin des travaux. Les paramètres suivants sont suivis : pH, nitrates et *Escherichia coli*.

2.2 Émissions atmosphériques

Aucune étude de dispersion des odeurs n'est prévue dans le cadre de ce projet.

2.3 Entreposage

Au niveau des distances séparatrices des zones de stockage prévues, le projet respecte une distance de 150 m des cours d'eau (P2) et de 500 m des maisons d'habitation (O3). Aucun prélèvement en eau souterraine n'a été identifié à moins de 500 m des zones de stockage. Une zone de contrainte de stockage est présente pour les mélanges de MRF réputés O3, dans la zone nord-ouest du site, à la limite de la maison d'habitation la plus proche.

Les conditions d'entreposage des secteurs 1 et 2 du site sont les suivantes :

- Au 1^{er} novembre et avant le 1^{er} avril, les MRF entreposées doivent respecter les critères suivants :
 - C/N supérieur ou égal à 40, ratio N-NH₄/N total ≤ 0,15 et siccité supérieure à 30 %;
 - C/N entre 25 et 40, ratio N-NH₄/N total ≤ 0,15 et siccité supérieure à 30 %, sur un lit de désencrage;
 - Concernant les composts, les critères à respecter sont les suivants : ratio N-NH₄/N total ≤ 0,15, siccité supérieure à 30 %, pour un maximum de 11 mois;
 - Pour l'ensemble des MRF, les eaux de ruissellement et de fonte des neiges ne doivent pas atteindre les amas et les amas ne doivent pas être entreposés sur des sols enneigés et de pente de plus de 5 %. Des fossés d'interception en amont et des bernés filtrantes en aval doivent être mis en place, si nécessaire. Les mélanges doivent être utilisés à la saison végétative suivante.

- Au 1^{er} avril et avant le 15 septembre, les MRF entreposées doivent respecter les critères suivants :
 - C/N supérieur ou égal à 30, ratio N-NH₄/N total ≤ 0,30 et siccité supérieure à 20 %;
 - C/N entre 25 et 30, ratio N-NH₄/N total ≤ 0,30 et siccité supérieure à 20 %, sur lit de désencrage;
 - Les MRF ou les mélanges de MRF doivent être utilisés pour l'année en cours.
- Les biosolides papetiers de désencrage, les amendements calciques et magnésiens (ACM), les cendres, les feuilles et les résidus de bois peuvent être entreposés pour les besoins de l'année en cours, et à partir du 15 octobre pour les besoins de l'année suivante.
- Les terreaux en provenance de l'extérieur du site pourront être entreposés pour une période maximale de 11 mois.
- Les MRF de siccité ≤ 30 % (en hiver) ou de siccité ≤ 20 % (en été) devront être mélangées dans les 3 jours suivants la livraison. Elles devront être mises sur un lit de désencrage si l'entreposage dépasse 24 heures.
- Seules les MRF pelletables peuvent être reçues dans le cadre de ce projet.

2.4 Épandage

La couche de support à la végétation se classe P2-O2, alors que la couche d'enracinement se classe P1-O1. Au niveau des distances séparatrices des zones d'épandage prévues, le projet respecte une distance de 3 m pour les cours d'eau et de 75 m aux maisons d'habitation (O2). Aucun prélèvement en eau souterraine n'a été identifié à moins de 500 m des zones d'épandage.

2.5 Matières résiduelles dangereuses

Aucune matière résiduelle dangereuse n'est prévue au projet.

2.6 Autres matières résiduelles (non dangereuses)

Aucune matière résiduelle non dangereuse n'est prévue au projet.

2.7 Sols

Le projet se déroule entièrement sur des haldes à stériles miniers.

2.8 Bruit

Un engagement à respecter les critères de bruit en vigueur a été déposé.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES PARTICULIÈRES

Mis à part la vérification des documents soumis par le requérant ainsi que des documents d'exigences légales, techniques et administratives usuels au traitement d'une telle demande, aucune étude ou recherche particulière n'a été nécessaire afin de compléter l'analyse.

IV LES EXIGENCES ADMINISTRATIVES

Le requérant a déposé tous les documents requis afin d'appuyer sa demande de certificat d'autorisation. Selon les attestations de conformité à la réglementation municipale fournies avec la demande, ce projet ne contrevient à aucun règlement municipal. En vertu de l'article 115.8 de la Loi, la déclaration du demandeur ou du titulaire est obligatoire pour toute nouvelle demande d'acte statutaire présentée au Ministère. La déclaration du demandeur ou du titulaire a été acceptée dans le cadre de cette demande.

V LES CONSULTATIONS

M^{me} Suzanne Burelle de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés, a été consultée relativement

au suivi des eaux de surface et des eaux souterraines dans le cadre de la demande de CA # 7552-12-01-13077-09. Les recommandations ont été suivies concernant la fréquence d'échantillonnage annuelle et la présence d'un lysimètre témoin à 150 m du lysimètre localisé dans le projet.

M. Patrick Roy, coordonnateur, secteur industriel, à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du bureau de Sherbrooke, a été consulté relativement au suivi des sols A-B.

Mme Renée Gauthier de la Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés, a été consultée relativement aux conditions d'utilisation de sols contenant des fibres d'amiante. Les conditions ont été jugées acceptables. La présence de fibres d'amiante dans les haldes à stériles miniers de la région de Thetford Mines est déjà connue et documentée.

VI LES AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Une expertise technique (SCW-890210), produite par le Service des lieux contaminés et des matières dangereuses, datée du 3 février 2014, a été considérée dans l'analyse de ce projet. Ce document précise que les sols A-B peuvent être valorisés dans des projets de recouvrement d'une aire d'accumulation de résidus miniers, principalement dans l'optique de générer une couverture végétale. Il est aussi suggéré que les paramètres encadrant la réalisation du projet, en particulier si des MRF sont utilisées, soient encadrés dans un CA.

Le Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes (édition 2015) a été utilisé concernant la caractérisation des MRF et les distances séparatrices relatives à l'eau et à l'air.

Le requérant s'est engagé à respecter le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* et l'article 12 du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*. Il s'est aussi engagé à disposer des matières entreposées dans un lieu autorisé en cas d'arrêt permanent des activités de végétalisation du site ou en cas d'arrêt temporaire des activités de nature à compromettre les durées d'entreposage autorisées.

Le demandeur a été informé qu'il est de sa responsabilité de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du personnel affecté aux opérations sur le terrain, notamment les mesures de santé et sécurité des travailleurs recommandées par la CSST pour les manipulations de matières pouvant contenir des fibres d'amiantes.

Une visite des lieux a eu lieu en 2015 par un représentant de la direction régionale. Une inspection du CCEQ a aussi eu lieu le 20 novembre 2015 et le projet de la phase 1 a été jugé conforme.

VII LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Contrôle des données du lieu transmises au MDDELCC :

- Rapports annuels des activités (stockage, mélange, épandage, semis, plantation) incluant les analyses des eaux d'infiltration, le suivi des plaintes, l'évaluation du couvert végétal. Les rapports font aussi état de la provenance, la caractérisation et les tonnages reçus des sols, des matières fertilisantes et des terreaux importés. Le rapport annuel est à déposer avant le 31 mars de l'année suivant toutes activités de stockage et d'épandage.

Inspections :

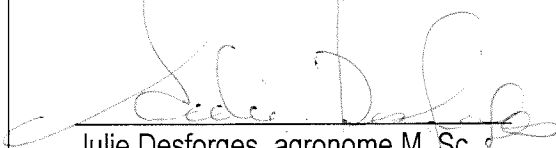
- Une inspection par année est souhaitée afin de vérifier la conformité des activités en regard des documents qui ont été déposés. L'inspection devrait, entre autres, porter sur les points suivants :
 - Caractérisation et provenance des MRF et des sols;
 - Entreposage et mélange selon les critères établis;
 - Épandage selon les modalités décrites;
 - Ensemencement selon les modalités décrites et avant le 1^{er} octobre de chaque année;
 - Taux de recouvrement du couvert végétal;
 - Reboisement ou production énergétique dans un délai maximal de 3 ans suivant l'ensemencement, sur les secteurs en plateaux.


VIII LA RECOMMANDATION

Je recommande la délivrance du certificat d'autorisation requis pour le projet décrit précédemment.

Analysé et recommandé par :

Recommandé par :


Julie Desforges, agronome M. Sc.


Mélania Plante, agr.
Coordonnatrice - Secteur agricole

Date: Le 25 avril 2016

Sainte-Marie, le 20 décembre 2016

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Groupe Nadeau inc.
720, rue Flintkote
Thetford Mines (Québec) G6H 4W4

N/Réf. : 7610-12-01-06455-01
401368525

**Objet : Restauration de la section Nord de la halde de résidus
miniers Flintkote – Phase 1**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 10 décembre 2015, reçue le 11 décembre 2015 et complétée le 29 novembre 2016, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire mentionné ci-dessus à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Restauration de la section Nord de la halde Flintkote et de la bande riveraine du ruisseau Lessard sur environ 200 mètres, situées sur le lot 4 603 604, cadastre du Québec, ville de Thetford Mines, Municipalité régionale de comté des Appalaches.

Les travaux autorisés par la présente visent la phase 1 du projet de restauration de la section Nord de la halde et comportent l'apport d'un volume de 603 400 mètres cubes de matériaux contenant de l'amiante.

Les travaux seront complétés au plus tard le 20 décembre 2021.

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

- Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 10 décembre 2015 par M. Charles D. Delisle, ing. f., mandataire, Ressources Environnement inc., concernant la demande de certificat d'autorisation du projet, 4 pages, 4 annexes et un fichier vidéo;

- Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 18 janvier 2016 par M. Charles D. Delisle, ing. f., mandataire, Ressources Environnement inc., concernant des précisions sur le projet, 1 page et 3 annexes;
- Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 9 février 2016 par M. Charles D. Delisle, ing. f., mandataire, Ressources Environnement inc., concernant des précisions sur le projet, notamment sur l'échéancier de réalisation, 2 pages et 2 annexes;
- Courriel de 53-54, Groupe Nadeau inc., transmis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le 7 mars 2016, concernant des précisions sur la restauration du ruisseau Lessard, 1 page;
- Courriel de 53-54, Groupe Nadeau inc., transmis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le 4 juillet 2016, concernant des précisions sur le mode de fonctionnement du site, 2 pages et document joint;
- Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 29 août 2016 par M. Charles D. Delisle, ing. f., mandataire, Ressources Environnement inc., concernant des précisions sur l'acceptation des sols, 2 pages;
- Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 25 novembre 2016 par M. Charles D. Delisle, ing. f., mandataire, Ressources Environnement inc., concernant, entre autres, l'échantillonnage de l'air ambiant et la plateforme de lavage des camions, 4 pages et 3 annexes.

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 le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

Original signé par :

IO/AB/db

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de
l'expertise de la Capitale-Nationale et
de la Chaudière-Appalaches

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Le 19 décembre 2016

REQUÉRANT : Groupe Nadeau inc.
720, rue Flintkote
Thetford Mines (Québec) G6H 4W4

Localisation du projet :

Halde de résidus miniers Flintkote située sur le lot 4 603 604 du cadastre du Québec dans la Ville de Thetford Mines (Québec), MRC Les Appalaches

OBJET : Restauration de la section Nord de la halde de résidus miniers Flintkote – Phase 1

N/RÉF. : 7610-12-01-06455-01
401368561

I NATURE DU PROJET :

1. Historique et mise en contexte

Le gisement de chrysotile de la mine Flintkote a été découvert en 1886 et exploité jusqu'en 1971. L'exploitation du site a été réalisée principalement par la compagnie américaine Flintkote Mines Company. Il ne subsiste aujourd'hui de cette mine que son excavation remplie d'eau turquoise, une halde de résidus miniers ainsi que les fondations de l'usine situées au nord-est de l'excavation.

La fosse à ciel ouvert de la mine a une longueur de 610 mètres et une largeur de 61 mètres. Les parois de l'excavation forment un escalier géant qui descend à plus de 76 mètres de profondeur. Les paliers, d'une quinzaine de mètres de haut, correspondent au processus de minage, qui est la méthode conventionnelle par gradins employée dans les puits à ciel ouvert. Le fond est couvert de minerai d'amiante et de débris restants de l'exploitation (rails, boîtes électriques, etc.). Les falaises et les formations rocheuses sont spectaculaires.

L'excavation de la mine Flintkote est un endroit très réputé pour son eau turquoise et sa limpidité. Cette couleur est due aux molécules d'eau et à de très fines particules en suspension qui renvoient les longueurs d'ondes bleues et vertes pâles de la lumière solaire. Comme le fond de roche est clair notamment en raison d'un dépôt d'oxyde de magnésium, la couleur perçue est turquoise vif, comme dans les Caraïbes. De plus, l'eau du puits provient de la pluie et de la nappe phréatique. Il n'y a alors pas d'apport extérieur de matières organiques ou minérales pour troubler sa limpidité et changer sa couleur comme dans les lacs de la région. Cette caractéristique en fait un site attrayant pour la pratique de la plongée sous-marine.

Au moins trois propriétaires différents se partagent les terrains de l'ancien site minier. La halde de résidus miniers fins (sable de mine ou de moulin) localisée en bordure du chemin Flintkote appartient à l'entreprise Groupe Nadeau inc. Les matériaux (résidus miniers) constituant approximativement la moitié de la halde ont été réutilisés dans le passé, à titre d'agrégat et/ou d'abrasif d'hiver. Cette pratique n'a plus cours aujourd'hui.

2. Description du projet

Le projet vise à restaurer le profil de la section Nord de la halde (portion vide). Une végétalisation est également prévue pour cette section. Toutefois, aucun reprofilage et/ou végétalisation n'est prévu pour la section Sud de la halde. En effet, l'actuel propriétaire envisage de réutiliser les résidus de la section Sud de la halde dans un procédé chimique permettant l'extraction des métaux.

Les objectifs du projet sont de :

- stabiliser la halde de résidus miniers;
- aménager des pentes stables;
- planter un couvert végétal;
- intégrer le site au paysage naturel;
- aménager un accès sécuritaire au sommet de la halde.

La restauration de la section Nord de la halde sera réalisée en utilisant des matériaux contenant de l'amiante comme remblai jusqu'à l'atteinte du profil désiré. Les matériaux utilisés contenant de l'amiante sont :

- des résidus miniers;
- des agrégats contenant de l'amiante;
- des sols non contaminés contenant de l'amiante;
- de l'asphalte amiante;
- du béton amiante.

Ces matériaux seront réutilisés tels quels, sans fractionnement, concassage ou tamisage afin de limiter la mise en suspension dans l'air de fibres d'amiante. Les matériaux les plus grossiers seront utilisés au centre du remblai, alors que les matériaux les plus fins seront, quant à eux, conservés pour la surface.

Le promoteur s'est engagé à ne pas accepter des matériaux provenant du secteur du bâtiment et à ce qu'aucun métal, verre, bois ou plastique ne soit acceptés ou éparpillés sur le site (document joint au courriel du 4 juillet 2016).

Des sols respectant le critère B de la Politique seront également acceptés sur le site (lettre du 25 novembre 2016).

Au fil de l'atteinte des profils désirés, les talus seront recouverts de façon progressive d'une couche de sol arable d'au moins 300 mm d'épaisseur (lettre du 9 février 2016), puis ensemencés d'un mélange de graminées. Un mélange de type B à base de mill et de trèfle sera ensemencé selon un taux minimal de 2 kg / 50 mètres carrés. Des reprises d'ensemencement seront réalisées jusqu'à l'obtention d'un couvert végétal stable. Finalement, des résineux (sapin, épinette, pin ou mélèze) seront plantés sur les plateaux horizontaux à raison de 1000 plants par hectare.

Le projet complet de restauration de la section Nord de la halde comporte quatre (4) phases. Le tableau suivant détaille les volumes et échéanciers impliqués.

	Élévation palier (m)	Volume (m ³)	Durée de réalisation
Phase 1	395 à 405	603 400	5 ans (2017 – 2022)
Phase 2	405 à 410	254 800	3 ans (2022 – 2025)
Phase 3	410 à 415	130 700	1 an (2025 – 2026)
Phase 4	415 à 425	76 200	1 an (2026 – 2027)

Le présent certificat d'autorisation ne vise que la phase 1 du projet de restauration de la halde pour une durée maximale de cinq ans.

Une procédure d'admissibilité des matériaux au site et de contrôle à l'entrée a été transmise au Ministère (document joint au courriel du 4 juillet 2016).

Pour les matériaux admissibles (lettre du 25 novembre 2016) provenant de la MRC des Appalaches, la présence de fibres d'amiante sera présumée sans analyse. Pour les matériaux, provenant de l'extérieur de la MRC, une analyse IRSST 244-3 devra en faire la

démonstration.

Volet restauration du ruisseau Lessard

Les travaux de restauration de la bande riveraine du ruisseau Lessard seront réalisés sur une distance de 200 mètres à partir du chemin Flintkote. L'extension des travaux a été déterminée en considérant les équipements lourds utilisés et la dénivellation du site.

La première étape consistera à délimiter la bande riveraine du ruisseau Lessard. Pour ce faire, la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) sera identifiée avec des repères visuels ainsi que la bande riveraine applicable. Dans un second temps, les travaux suivants seront réalisés pendant une période sans précipitation : mise en place d'une barrière à sédiment sur la LNHE et régalinge des pentes de la bande riveraine selon un angle d'environ 33 degrés. Les pentes seront ensuite recouvertes d'un minimum de 0,3 mètre de sol arable et ensemencées avec un mélange de type B à base de mill et de trèfle selon un taux de 2 kg / 50 mètres carrés. Des reprises d'ensemencement seront réalisées jusqu'à l'obtention d'un couvert végétal stable.

Registre et rapport annuel (document joint au courriel du 4 juillet 2016).

Le promoteur s'est engagé à tenir un registre d'entrée et d'événement mentionnant :

- la date de réception;
- la provenance des matériaux et transporteur (# bordereau de transport);
- le type de matériau;
- la quantité ou volume;
- résultat de l'inspection visuelle;
- résultat de caractérisation selon la méthode IRSST 244-3 lorsque requise;
- dans les cas d'admission refusée, la raison du refus, le lieu de retour/disposition des matériaux ainsi que les preuves de disposition.

Le registre sera disponible sur place pour consultation au moins cinq ans.

Une inspection visuelle de chaque déchargement sera faite afin d'assurer la conformité des matériaux ainsi que l'absence de contamination apparente.

Un rapport annuel visant les activités de restauration de la halde (données du registre d'entrée, hauteur, section végétalisée, volume) comportant des photos sera produit et conservé sur place au moins cinq ans.

En terminant, le promoteur s'est engagé à limiter et à contrôler l'accès au site.

II ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX (impacts, exigences légales et techniques ainsi qu'acceptabilité) :

1. Eaux pluviales

Aucun aménagement n'est requis pour la collecte des eaux pluviales. Le site est déjà bordé par le fossé du chemin Flintkote d'un côté et le ruisseau Lessard de l'autre côté.

2. Eaux de lavage des camions (lettre du 25 novembre 2016)

Le projet comporte l'aménagement d'une aire imperméable pour le nettoyage des camions lors de la sortie du site. Il s'agit là d'une exigence de la CNESST lorsque des MCA sont en cause.

L'aire de nettoyage des camions est localisée près de l'accès au site. Elle est constituée d'une dalle de béton comportant des buses d'arrosage de chaque côté et d'un système de captage des eaux de surface. Ces eaux seront dirigées vers une fosse de captage en béton (approx. 8000 litres). Après décantation, le surnageant sera recirculé dans le système. Le système de lavage

fonctionnera en circuit fermé.

Le niveau de sédiment dans la fosse sera vérifié sur une base mensuelle selon l'intensité des opérations sur le site. La gestion des sédiments et du surnageant sera confiée à une entreprise spécialisée dans le domaine. En cas de besoin, les eaux du réservoir pourront, après échantillonnage, être utilisées comme abat-poussières sur le site si les paramètres suivants sont respectés : pH entre 5,5 et 9,5; MES < ou = à 30 mg/l et HP C₁₀-C₅₀ < ou = à 3,5 mg/l.

3. Émissions atmosphériques

Le déchargement des matériaux ainsi que leur mise en place comme remblais peuvent émettre des fibres d'amiante dans l'atmosphère. L'arrosage des voies d'accès, des aires de déchargement, des tas et des zones de travail à l'aide d'un camion-citerne permettra de contrôler ces émissions.

De plus, un programme de suivi de la qualité de l'air sera réalisé (lettre du 25 novembre 2016). L'échantillonneur de marque Sensidyne, modèle Gilian AirCon-2 sera installé à proximité des résidences les plus près du site, soit au 1346, chemin Flintkote (± 430 m au nord-ouest), au 503, chemin Flintkote (± 430 m au sud-est) ainsi qu'au 2585, boulevard Frontenac Est (± 460 m au sud-ouest). Il s'agit d'un appareil mobile déposé directement sur le sol. Un support à trépied permet d'ajuster la hauteur de la prise d'échantillon à environ 2 mètres du sol. Deux campagnes d'échantillonnage par année seront réalisées à ces résidences. Une campagne visant à établir le teneur de fond à chaque résidence sera réalisée préalablement à la mise en service du site. En cas de dépassement du bruit de fond, les résultats obtenus seront validés avec la méthode d'analyse par microscopie électronique à transmission (MET). Dès validation des dépassements concernant la concentration de fibres d'amiante dans l'air, des mesures correctrices seront mises en place sans délai sur le site des opérations.

4. Bruit

La halde est située en zone industrielle. Aucune problématique n'est envisagée en ce qui concerne le bruit.

5. Sols

Puisqu'il ne s'agit pas d'un changement d'usage, aucune caractérisation du site n'est requise.

6. Autres impacts

Les activités réalisées sur le site permettront en plus de la restauration de la portion Nord de la halde de résidus miniers de la mine Flintkote, d'assurer une gestion responsable et régionale des matériaux contenant de l'amiante issu des travaux de génie civil de la région de Thetford Mines.

III LES ÉTUDES ET RECHERCHES :

Aucune.

IV LES EXIGENCES :

1. Déclaration du demandeur

Le requérant a transmis au Ministère, le 11 décembre 2015, la déclaration du demandeur ou du titulaire selon l'article 115.8 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Cette déclaration n'inclut pas de réponse « oui », alors, selon les consignes du Ministère, aucune vérification des réponses n'est à réaliser. J'ai vérifié que l'identification des associés et

dirigeants concorde avec le registre des entreprises du Québec et que le registre des déclarations de culpabilité et le registre des sanctions administratives pécuniaires sur notre site Internet n'incluent rien concernant le requérant.

2. Légales

Tous les documents requis en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* ont été fournis au dossier. La réalisation du projet est assujettie à l'application de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Le projet est également soumis à l'application du *Règlement relatif à l'application de la LQE* et du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA).

3. Administratives

Le projet respecte l'ensemble des exigences prévues dans la procédure transitoire concernant l'ajout d'un mode de gestion pour le granulat, le béton et l'asphalte contenant de l'amiante (version novembre 2016), des Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille soumise. Le projet respecte également les commentaires émis par l'Agence de santé de la Chaudière-Appalaches dans le cadre de l'avis daté du 18 octobre 2016 visant ladite procédure transitoire.

V LES CONSULTATIONS :

Le secteur hydrique a été consulté verbalement concernant la proposition de végétalisation du ruisseau Lessard.

VI AUTRE INFORMATION :

Le promoteur a été avisé par lettre de sa responsabilité à l'égard de la réglementation de la CNESST et du MTMDET.

VII ACCEPTABILITÉ DU PROJET ET RECOMMANDATIONS :

Après avoir examiné les documents soumis, je constate que ce projet respecte toutes les exigences applicables du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques : *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), *Règlement relatif à l'application de la LQE* et *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA).

En conséquence, je recommande l'émission par la directrice régionale, d'un certificat d'autorisation pour les activités précédemment décrites.

PROGRAMME DE VÉRIFICATION STANDARD :

1. Inspection

Une première inspection m'apparaît :

- Nécessaire
 Souhaitable

Chaque inspection devrait permettre de vérifier les éléments ci-dessous :

- I. Les conditions d'opération sont conformes à la description faite dans la section I – *Nature du projet* du présent rapport d'analyse;

- II. Les informations tenues au registre sont conformes à celles énumérées au point *Registre* de la première section du présent rapport d'analyse;
- III. Les résultats du suivi de l'air ambiant.

AB/

Original signé par :

Alain Boutin, chimiste
Secteur industriel

Sherbrooke, le 31 janvier 2017

MODIFICATION DE CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 122.2)

EnGlobe Corp.
1501, boulevard Lionel-Boulet
Varennes (Québec) J3X 1P7

N/Réf. : 7552-05-01-0001206
401561684

Objet : Restauration du couvert végétal d'un site dégradé – Phase IV

Mesdames,
Messieurs,

La présente modification concerne les certificats d'autorisation délivrés les 17 août 2011, 13 juillet 2012, 12 février 2013, 11 juillet 2014 et 3 mai 2016 à EnGlobe Corp., en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Restauration du couvert végétal des haldes à résidus miniers de la mine Jeffrey à l'aide de sols faiblement contaminés et de matières résiduelles fertilisantes dont la gestion, l'entreposage temporaire, le mélange, l'épandage et l'incorporation se feront aux conditions des certificats d'autorisation émis.

L'ensemencement des espèces herbacées sera effectué dans un délai de deux semaines suivant la mise en place de la couche de support de la végétation. En plus, la plantation d'arbres sera réalisée dans un délai d'au plus de 3 ans pour les zones ayant recours à une couche d'enracinement.

La fin des travaux autorisée par la présente est le 31 décembre 2016. Le projet sera réalisé sur les lots 4 077 631, 4 078 665 et 4 079 798, cadastre du Québec, ville de Danville, Municipalité régionale de comté Les Sources.

À la suite de votre demande du 10 juin 2016, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite loi, les modifications suivantes :

La date de fin des travaux autorisés est le 31 décembre 2018.

Les matières résiduelles « Boues de gypse – Usine Kronos » proviennent de l'usine de Varennes.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

- Lettre « Végétalisation des haldes à résidus miniers de la Mine Jeffrey – Phase IV - Demande d’extension de la validité des c.a. », EnGlobe Corp., signée par M. Daniel Bourque, chimiste, le 10 juin 2016, 2 pages et 1 annexe;
- Lettre « Végétalisation des haldes à résidus miniers de la Mine Jeffrey – Phase IV - Demande d’extension de la validité des c.a. », EnGlobe Corp., signée par M. Daniel Bourque, chimiste, le 5 juillet 2016, 2 pages et 1 annexe;
- Courriel « Correctifs pour les CA – Mine Jeffrey », EnGlobe Corp., transmis par M. Guillaume Simard, ingénieur, le 11 juillet 2016.

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

La modification devra être réalisée 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 le ministre,

NP/PR/ack

Original signé par
Nathalie Provost, ing.
Directrice régionale
de l'analyse et de l'expertise
de l'Estrie et de la Montérégie

c. c. Madame Marie-Christine Fraser, greffière, Ville d'Asbestos
Monsieur Bernard Coulombe, ing., Mine Jeffrey inc.

RAPPORT D'ANALYSE

DATE : Sherbrooke, le 23 janvier 2017

REQUÉRANT : EnGlobe Corp.
1501, boul. Lionel-Boulet
Varenes (Québec) J3X 1P7

OBJET : **Restauration du couvert végétal des haldes à résidus miniers de Mine Jeffrey - Phase IV.**
Ajout de matières résiduelles fertilisantes

N/RÉF. : 7552-05-01-0001206

N./Demande : 200468918

N./Intervenant: Y2091531

N./Lieu : X2047552

I NATURE DU PROJET :

Les modifications du rapport d'analyse concernant l'ajout des nouvelles matières résiduelles se retrouvent en gras dans le texte.

Le requérant procède depuis plusieurs années à la restauration du couvert végétal sur les haldes à résidus miniers de la Mine Jeffrey. La phase I couvrait 30 hectares, 40 hectares pour la phase II, 49 hectares pour la phase III et 82 hectares de la phase IV. Cette dernière prendra fin au plus tard le 31 décembre 2016. 200 hectares de haldes minières auront été restaurés. Un projet a été autorisé, le 21 août 2015, pour 125 ha additionnels (Phase V).

Pour la phase IV, le premier certificat d'autorisation a été émis le 17 août 2011 pour l'utilisation de résidus de désencrage, biosolides papetiers, biosolides municipaux, résidus calciques ainsi qu'un résidu de cendre de grille et un compost. Le certificat d'autorisation du 13 juillet 2012 permet l'ajout de biosolides municipaux, biosolides alimentaires (1 type), des résidus de désencrage (1 type) et des amendements calciques (1 type). Le 12 février 2013, le requérant obtenait l'autorisation d'ajouter de nouveaux intrants soit des résidus végétaux, des résidus d'écorces et des biosolides municipaux et agroalimentaires. Le 11 juillet 2014, 6 nouveaux intrants ont été autorisés ainsi que et l'utilisation de sol respectant les critères de l'annexe I du RPRT (Sol A-B selon la Politique) pour le substrat supportant la croissance des végétaux. Deux nouveaux intrants ont été autorisés le 3 mai 2016

La demande vise l'ajout des résidus ligneux non contaminés provenant du site de résidus de Kruger à Crabtree et de Domtar à Windsor. 42 résidus de provenances différentes peuvent être utilisés pour la restauration des haldes minières.

Une modification a été émise afin de prolonger la fin de la phase IV pour passer du 31 décembre 2016 au 31 décembre 2018. Une correction a aussi été faite concernant la provenance des boues de gypse de Kronos. Ces boues proviennent de l'usine de Varenes et non de Bécancour.

II DESCRIPTION DE LA DEMANDE :

Mise en place du substrat de croissance :

1. Dans le cadre des autorisations antérieures, le substrat est fabriqué en mélangeant les MRF avec 40 centimètres de stériles miniers. Un nivellement grossier était réalisé préalablement. Cette façon de faire pourra toujours être utilisée advenant le manque de sol et l'accessibilité des sites. Pour l'aménagement des pentes, le substrat est fabriqué préalablement puis projeté dans la pente. Une culture d'herbacées est mise en place par la suite.
2. L'approche utilise des sols A-B en remplacement des stériles. Il est possible d'utiliser ces sols suite à l'expertise technique de Mme Renée Gauthier en date du 3 février 2014 (section VII – Consultations). Ces sols serviront de support pour l'implantation de plantes herbacées, d'arbustes ou d'arbres.
 - Zones en plateau – biomasse forestière à valeur énergétique : Une épaisseur de 90 centimètres de sol sera mise en place. Étant donné la topographie, l'épaisseur pourra varier, mais n'excéderait pas 120 centimètres. Les MRF seront incorporées dans les 30 derniers centimètres pour former la couche de support à la végétation riche en matières organiques. Les 60 centimètres

résiduels constitueront la couche d'enracinement. Un amendement calcique pourra être incorporé dans cette couche au besoin pour respecter le rapport Ca/Mg. Les espèces herbacées seront en premier lieu implantées suivies de la plantation d'arbres ou d'arbustes dans un délai maximum de 3 ans. Les espèces seront le saule arbustif, le peuplier hybride ou toute autre espèce à croissance rapide. Les matières ligneuses seront récoltées pour en faire de l'énergie.

- Zone en pente – Herbacées : Le substrat sera fabriqué en haut de talus en mélangeant les sols A-B et les MRF. Une pelle hydraulique projettera le matériel dans la pente selon la méthode déjà utilisée avec les stériles minier. Une couche de 40 centimètres est visée. Il sera possible de mettre en place des espèces ligneuses telles que le pin rouge, le peuplier hybride ou toute autre espèce adaptée. Aucune récolte n'est prévue.
3. Le sol A-B reçu sera entreposé pendant une période maximale de 2 ans et devra être utilisé dans le cadre du projet de restauration. Un maximum de 50 000 tonnes de sols A-B sera entreposé sur le site. Approximativement 350 000 tonnes seraient nécessaires pour le projet. En aucun temps, la quantité présente ne doit excéder les besoins de la phase IV restante. Le site ne peut être utilisé à titre de centre de transfert de sol.

Matières résiduelles fertilisantes :

4. **La présente demande vise à ajouter 2** matières résiduelles fertilisantes additionnelles seront utilisées dans le cadre de la restauration des haldes minières de la mine Jeffrey. Les quatre certificats d'autorisation précédents permettaient l'utilisation de **42** MRF's décrites en annexe du présent rapport.

III PHASE DE RÉALISATION :

1. Effectuer l'entreposage temporaire, l'épandage et l'incorporation d'un mélange de sols A-B et de MRF afin de restaurer la couverture végétale sur les secteurs 7 et 8 des haldes minières de la mine Jeffrey représentant une superficie de 42 ha. Les talus représentent 20% de la superficie. 34 hectares de plateaux pourraient être reboisés pour la production de biomasse.
2. **Les MRF proposées dans le cadre de la présente demande sont :**
- **Résidu ligneux Kruger de Crabtree C1P1O1E1 : 745,5 t. hum./ha.**
 - **Résidu ligneux Domtar à Windsor C1P1O1E1 : 678 t. hum./ha**
3. Les mélanges sont faits afin de respecter les paramètres suivants :

Paramètres	Exigences
Calcium total	> 100 000 kg/ha m.s.
Magnésium total	< 5 000 kg/ha m.s.
Azote total (N)	< 4 500 kg/ha m.s.
Azote disponible (NH ₄ - NO ₃)	< 200 kg/ha m.s.
Phosphore Total (P)	800 – 1 850 kg/ha m.s.
Phosphore P ₂ O ₅	1 830- 4 235 kg/ha m.s.
Potassium total	> 500 kg/ha m.s.
Ca/Mg	> 20
C/N.	40 - 50
Quantité de matières organiques	> 300 T m.s./ha
Épaisseur équivalente	15 – 30 cm
Éléments traces	< C2

4. **Deux mélanges-types (1 par MRF) additionnels sont proposés avec la demande.** Le taux d'épandage cumulatif proposé de l'ensemble des MRF variera de 1 073 t. hum./ha (feuilles) à 2 213 t. hum./ha (désencrage East-Angus).
5. L'incorporation des MRF se fera à la pelle hydraulique pour l'utilisation des résidus miniers. Un chargeur sur roues sera utilisé lorsque le mélange est fait à partir de sol A-B.
6. Les livraisons des nouvelles MRF et de sol A-B débuteront à la réception du certificat d'autorisation.
7. Il y aura entreposage hivernal de MRF. L'entreposage du mélange n'excédera pas 12 mois. L'entreposage des résidus de désencrage, des résidus végétaux,

des boues de gypse, de carbonate de calcium et des cendres de bois peut se faire sur une période de 2 ans.

8. L'entreposage temporaire de sol A-B se fera sur les aires à végétaliser en plateau à plus de 500 mètres des résidences voisines. Les sols en provenance des plates-formes de traitement doivent avoir été caractérisés sur le site de traitement en conformité avec le certificat d'autorisation de ce centre. Pour les sols ne provenant pas de ces centres, les données de la caractérisation du site d'origine seront utilisées. Un échantillonnage de confirmation sera réalisé au rythme de 1 par 250 mètres cubes. Advenant une non-conformité, les sols seront retournés dans un délai maximum de 30 jours suivant l'obtention des résultats de ces analyses.
9. La quantité permise de biosolides municipaux sera limitée au besoin pour uniquement une année de fertilisation (d'avril à septembre). Aucun entreposage ne se fera la fin de semaine. Ces biosolides doivent être mélangés dans leurs proportions finales avec les résidus de désencrage dans un délai de deux semaines suivant la livraison. Ceux de catégorie O3 doivent être mélangés dans les trois (3) jours suivant leur livraison. Toutefois, si l'entreposage se fait à moins de 500 mètres des résidences, le mélange devra se faire dans les 6 heures suivant la réception.
10. L'ensemencement doit être fait dans un délai d'au plus de deux semaines après la mise en place de la couche de support de la végétation. Un mélange herbacé sera ensencé pour implanter rapidement un couvert végétal. Biogénie procédera à la plantation d'arbres dans les zones avec couche d'enracinement dans un délai d'au plus de 3 ans. Le requérant s'est aussi engagé à s'assurer la reprise de la végétation pour les 3 ans suivant la réalisation du projet.
11. Tout comme les MRF, des registres seront tenus pour la réception des sols. Ils indiqueront la provenance, le tonnage reçu, les résultats d'analyses ainsi que les numéros de certificats d'analyses.
12. Ces haldes appartiennent à Mine Jeffrey inc. et sont situées sur les lots 4 077 631, 4 078 665 et 4 079 798, cadastre du Québec, Ville de Danville, Municipalité régionale de comté Les Sources.

IV IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :

a) LISTE DES IMPACTS NÉGATIFS :

1. Le respect des critères de bonnes pratiques sur la valorisation de tels résidus devrait permettre de réduire les impacts négatifs à un niveau acceptable. Les plaintes sont fortement réduites depuis la mise en place du plan de transport utilisant les boulevards Industriel et St-Luc. Le chemin St-Georges n'est utilisé que pour le transport au site alternatif prévu dans les autorisations précédentes, soit du 1^{er} décembre au 31 mars.
2. Un suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines sera effectué pour évaluer l'effet du projet. Le programme complet du suivi des eaux se retrouve dans la correspondance du 15 août 2011.

b) LISTE DES IMPACTS POSITIFS :

1. Le projet permet de valoriser des résidus qui autrement pourraient se retrouver dans un lieu d'enfouissement.
2. Il y aura restauration du couvert végétal des haldes de résidus miniers qui est un milieu hostile. L'érosion sera limitée.

V ÉTUDES ET RECHERCHES :

1. L'ingénieur forestier M. Justin Manasc a produit un avis succinct recommandant l'établissement d'un substrat d'une épaisseur minimale de 60 centimètres. L'épaisseur idéale serait de 120 centimètres. La nouvelle version en élaboration du « *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés* » prévoit un maximum de 150 centimètres.

VI EXIGENCES :

1. LÉGALES

- Ce projet est soumis à l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, du *Règlement relatif à l'application de la Loi* (Q-2, r.1.001) et de l'article 95 du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (Q-2, r.12.1).

- L'Arrêté ministériel concernant les frais exigibles (**654 \$**) en vertu de la LQE précise les montants exigés pour l'analyse du certificat et de l'autorisation (**tarif 2016**).
- Déclaration du demandeur ou du titulaire exigible selon l'article 115.8 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. La déclaration du demandeur a été fournie, par le requérant dûment complétée et signée par la personne autorisée à cette fin. Elle est datée **du 9 mai 2016**. L'analyse de la déclaration a été réalisée conformément aux procédures établies. Cette dernière satisfait aux exigences en vertu de 115.8 de la LQE.

2. TECHNIQUES

Le *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*, et le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés* ont été utilisés pour élaborer nos exigences relatives au projet présenté. Le présent projet déroge des critères du premier niveau.

L'utilisation des sols A-B est régie par le *Règlement sur le stockage et le transfert des sols contaminés (RSCTSC)*. Il est interdit, à l'article 4, d'augmenter la concentration en contaminants en déposant un sol donc la concentration est supérieure. Toutefois, l'expertise technique de Mme Renée Gauthier vient encadrer ce volet pour l'utilisation sur des résidus miniers (Section VII – Consultations)

3. ADMINISTRATIVES

L'ensemble des documents requis pour la demande de certificat d'autorisation, dont le certificat de la Ville d'Asbestos, nous a été fourni. L'original se retrouve dans le dossier pour le désensachage des feuilles (7552-05-01-0001208).

VII CONSULTATIONS :

1. Une expertise technique a été produite par Mme Renée Gauthier du Service des matières résiduelles et des lieux contaminés du ministère. L'avis statue que l'article 4 du RSCTSC ne s'applique pas pour le dépôt sur des résidus miniers. Ces résidus ne sont pas des sols tels qu'indiqués au RSCTSC. Elle recommande que les conditions d'utilisation soient encadrées dans un certificat d'autorisation.
2. Le projet de « Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés » a été consulté.
3. Monsieur Richard Beaulieu, agr., M.Sc., du service agricole de la Direction des politiques en milieu terrestre, M^{me} Nadine Roy, ingénieure de la Direction des politiques de l'eau ainsi que M^{me} Suzanne Burelle, ingénieure du service des matières résiduelles de la Direction des politiques en milieu terrestre, tous membres du Groupe de travail sur la restauration des sites dégradés, ont collaboré à l'émission de l'avis sectoriel pour la phase III. Ces recommandations sont utilisées dans les analyses touchant ce type de projet. M. Beaulieu du service agricole avait recommandé de diminuer les apports en azote de 10 % ainsi que les apports de biosolides avec un C/N inférieur à 30 afin de limiter l'azote disponible.
4. Madame Sylvie Cloutier, du Service des avis et des expertises de la Direction du suivi de l'état de l'environnement a préparé un avis à la suite de l'analyse du suivi environnemental des eaux de surface du projet depuis 2004.

VIII AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION :

1. **Les analyses pour les résidus ligneux de Domtar ne sont pas en nombre suffisant. Englobe s'est engagée, dans la lettre du 4 janvier 2016, à nous déposer la caractérisation complète avant la réception des résidus à la Mine Jeffrey. Le produit est classé C1-P1-O1-E1 avec une série d'analyse sur les deux requises;**
2. **Les travaux de la phase IV ne sont pas réalisés. La durée a été prolongée du 31 décembre 2016 au 31 décembre 2018 dans le cadre d'une modification aux certificats d'autorisation émis pour la phase IV;**
3. Les critères des mélanges ont été revus afin de tenir compte de l'azote disponible. Les phases III et IV ont été autorisées avec des apports inférieurs à

200 kg/ha. Biogénie s'est engagée à ce que les mélanges respectent les critères au point 5 de la section III.

IX ÉLÉMENTS SUPPORTANT LES RECOMMANDATIONS DE L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL :

1. Les résultats d'analyses nous démontrent que la qualité des MRF est acceptable pour la restauration de sites dégradés. En fonction du *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*, le mélange des MRF est de catégorie C1 par calcul théorique. Le mélange aura un rapport C/N entre 40 et 50.
2. En respectant les critères de bonnes pratiques, cette activité ne devrait pas causer de nuisances environnementales. Des dispositions spécifiques sont prises pour minimiser les odeurs. Les matières ne circulent plus sur le chemin St-Georges tel qu'indiqué au plan de transport. Un plan de communication est en place afin de bien informer les voisins. Un suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines sera réalisé par le promoteur.
3. Le promoteur s'est engagé à soumettre, à la fin de chaque année civile un rapport d'étape sur les activités réalisées au cours d'année y incluant les résultats des suivis. Le promoteur s'est également engagé à apporter les ajustements requis au plan de travail selon les recommandations du MDDELCC. À la fin des activités, un rapport du suivi devrait nous être fourni par Biogénie.
4. Les dispositions des précédents certificats obtenus dans le cadre de la phase IV de la végétalisation de la mine Jeffrey sont incluses dans la présente autorisation. Elles concernent les informations générales, la nature de l'activité, les MRF utilisées, les différentes mesures de protection et d'atténuation, le suivi des eaux, l'échéancier, le plan de communication et les rapports d'activités.

X RECOMMANDATIONS :

1. Délivrer le certificat d'autorisation.

XI LE PROGRAMME DE VÉRIFICATION :

- Un minimum de deux visites par année est recommandé durant toute la durée résiduelle de la phase IV soit le 31 décembre 2016.
- Un maximum de 50 000 tonnes de sols A-B sera entreposé sur le site sur les 350 000 tonnes évaluées pour le projet (+/- 15%).
- Englobe s'est engagé à nous fournir dans le rapport annuel, la localisation et les superficies des secteurs en plateaux où une couche d'enracinement est mise en place. Ces superficies devront être reboisées dans un délai maximum de 3 ans.
- Intervenir sur le terrain sur plainte pour s'assurer que nos exigences sont respectées, dont principalement :
 - a) La nature et la provenance des MRF et des sols;
 - b) L'uniformité de l'épandage en fonction des doses recommandées;
 - c) Les critères de localisation (aire d'entreposage temporaire et site d'épandage);
 - d) Le site d'entreposage du secteur 3 ne peut être utilisé qu'entre le 1^{er} décembre et le 31 mars;
 - d) Dates et périodes d'entreposage, d'épandage, d'incorporation et d'ensemencement;
 - e) Délai d'ensemencement deux semaines pour les herbacées et de 3 ans pour la plantation d'arbres pour les zones comprenant une zone d'enracinement. Cette obligation s'applique aux zones en plateau ayant reçu 90 centimètres de sol A-B.
 - f) Transmission des rapports d'étape, y incluant le suivi des eaux de surface et souterraine;
 - g) Englobe s'est engagé à s'assurer la reprise de la végétation pour les 3 ans suivant la réalisation du projet.

Annexe I
Produits autorisés antérieurement

Les MRF utilisées dans le cadre de ce projet sont classées en quatre catégories :

- 1) Résidus de désencrage : 1 000 à 1 520 t. hum./ha
 4. Cascades Kingsey Falls C1P1O1
 5. Cascades Candiac C1P1O1
 6. Cascades Breakeyville C1P1O1
 7. Papiers White Birch Stadacona C1P2O1
 8. Kruger Crabtree C2P1O2
 9. Papiers Melboro Drummondville C2P1O1
 10. Moulin à papier Porneuf C1P1O2 (CA 2012)
 11. Cascades East-Angus C1P1O1E2 (CA 2014)
- 2) Résidus calciques : 116 t. hum./ha
 12. Boues de gypse, Olin Bécancour, C1P1O1
 13. Boues de carbonate, EkaChimie Magog, C1P1O1
 14. Mintech C1P1O1 (CA 2012)
 15. **Boues de gypse – Kronos Varennes C2P1O1E1 : 158 t. hum./ha.**
(et non Bécancour)
- 3) Cendres de grille : 121 t. hum./ha
 16. Boues Papiers White Birch, Stadacona C2P1O1
- 4) Autres MRF : Dose variable pour obtenir le mélange visé
 - a) Biosolides papetiers mixtes
 17. Cascades Kingsey Falls C2P1O1 : 725 t. hum./ha
 18. Papiers White Birch Stadacona C2P2O2 : 570 t. hum./ha
 19. *Papier Masson Ltée (Gatineau) C1P1O3E2; Retirée 2013-02-04*
 20. Cascades Rolland C2P2O3E2 : 220 t. hum./ha (CA 2014)
 21. Kruger Montréal C1P1O1E2 : 305 t. hum./ha (CA 2014)
 - b) Biosolides municipaux :
 22. Asbestos C2P2O3
 23. Drummondville C2P2O3
 24. Magog C2P2O3
 25. Mont Saint-Hilaire C2P2O3
 26. Vaudreuil-Dorion C2P2O3
 27. Victoriaville C2P2O3
 28. Waterloo C2P2O3
 29. Sherbrooke C2P2O3
 30. Chaulés de Sherbrooke C2P2O2
 31. Saint-Hyacinthe C2P2O2 (Digestat) (CA 2012)
 32. Thetford Mines C2P2O3 (retrait 2011, repris CA 2012)
 33. Saint-Nicolas C1P2O3 (CA 2012)
 34. Saint-Georges de Beauce C2P2O3 (CA 2012)
 35. Sainte-Marie de Beauce C2P2O2E2; (CA 2013)
 36. Répentigny C2P2O2E2 (Digestat) (CA 2013)
 37. Saint-Jean-Baptiste C2P2O3E2 (CA 2013)
 38. Joliette C2P2O1E2 : 136 t. hum./ha; (CA 2014)
 39. Terrebonne C2P2O1E2 : 227 t. hum./ha (Retiré le 2014-07-10);
 40. Granby C1P2O3E2 : 290 t. hum./ha. (CA 2014)
 41. Centre de traitement de la biomasse de la Montérégie (CTMB) C1P2O3E2 :
106 t. hum./ha. (CA 2014)
 - c) Compost : Les Compost du Québec, Saint-Henri :
 42. Écorce et boues C2P1O1
 - d) Biosolides agroalimentaires :
 43. Œufs Bec-O C1P2O3 (CA 2012)
 44. Agropur Beauceville C2P1O3E2; (CA 2013)
 - e) Résidus végétaux :
 45. Ville de Québec, Feuilles d'automne C1P1O3E2; (CA 2013)
 46. Silicium Québec, Bécancour C1P1O1E1; (CA 2013)
 - f) Autres :
 47. **Résidus de papier brûlé – Kruger Beauharnois C1P1O1E1 : 362 t. hum./ha**