

Québec, le 22 juin 2005

Ministère de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart
675, boul. René-Lévesque Est, 30^e étage
(Québec) G1R 5V7

À l'attention de Madame Nancy Bernier

OBJET : **Informations et documents supplémentaires**
RE : Votre lettre du 18 mars 2005
Projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire
Les Îles-de-la-Madeleine
Notre dossier : 04-1804
Votre dossier : 3211-23-030

Monsieur,

La présente vise à vous transmettre les informations et documents supplémentaires qui vous sont requis et énumérés dans votre lettre du 18 mars 2005, et ce, afin que vous puissiez poursuivre l'analyse de la demande de l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire aux Îles-de-la-Madeleine.

Question1 :

Page 1 Introduction et page 6 section 2.3.2 : Selon l'information présentée, le lieu d'enfouissement serait conçu pour enfouir annuellement 1 640 tonnes de matières résiduelles. Cette quantité exclut les 202 tonnes de cendres volantes et chaux usées produites annuellement. L'initiateur a l'intention de documenter les quantités et coûts d'élimination des cendres volantes et chaux usées sur une période minimale de deux ans avant d'arrêter son choix quant à la gestion de ces résidus, soit de les exporter vers une filière de traitement ou de les éliminer dans une cellule distincte du futur lieu d'enfouissement. Dans ce dernier cas, une modification au certificat d'autorisation serait demandée.

Même s'il s'agit de faible quantité, nous croyons qu'il serait préférable d'inclure immédiatement ces quantités à la capacité totale faisant l'objet de la présente demande d'autorisation pour éviter que cette modification soit considérée comme un agrandissement au lieu. Rappelons que l'augmentation de la capacité d'enfouissement

d'un lieu est considérée comme un agrandissement et est interdite en vertu de la loi portant interdiction d'établir ou d'agrandir certains lieux d'élimination de déchets. Advenant le cas où cette capacité supplémentaire ne s'avérerait pas nécessaire à la suite d'une décision de l'initiateur de ne pas éliminer les cendres volantes et chaux usées dans l'aire d'enfouissement autorisée, la durée de vie du lieu s'en verrait alors prolongée.

L'initiateur devrait décrire les modifications au projet dans le cas où il révisé la capacité totale du lieu.

Réponses 1 :

Tel qu'indiqué à la page 1 du rapport technique, le lieu d'enfouissement est conçu pour enfouir annuellement 1 640 tonnes ou 1 725 mètres cubes de matières résiduelles. Le volume total disponible serait ainsi de 86 250 mètres cubes pour une durée de vie d'environ 50 ans.

La Municipalité Les Îles-de-la-Madeleine désire faire une étude durant une période minimale de 2 ans pour connaître avec exactitude les quantités de cendres volantes qui sont générées annuellement par l'incinérateur. Durant cette période, les cendres volantes seront exportées vers une filière de traitement ou d'élimination des matières dangereuses approuvées par le MENV.

La zone prévue pour l'enfouissement des cendres volantes et des chaux usées est illustrée sur la figure 1 modifiée en mai 2005 et jointe au présent document. Ainsi, une cellule distincte est prévue pour l'enfouissement de ces matières. Cette cellule comporte les mêmes types d'aménagement que le LET (imperméabilisation, captage des eaux, etc.) et couvre une superficie approximative de 2 000 mètres carrés. Comme sa capacité sera de 10 100 tonnes (soit 50 ans multipliés par 202 tonnes), la capacité totale du projet proposé est portée à 96 350 tonnes.

Question 2 :

Page 3, section 2.2 : il est mentionné que les quantités de matières résiduelles provenant des collectes et des apports volontaires ont été de l'ordre de 10 528 t/an en 2002. Or, la somme des trois apports présentés totalise 9 476 t/an. Serait-il plus exact de comptabiliser les apports par « collecte » présentés à figure 2.1, soit collecte compostage (3 097 t), collecte incinérateur (3 798 t), collecte matériaux secs (1 035 t) et collecte récupération (2 581 t) pour un total de 10 511 t ?

Réponse 2 :

Veuillez modifier la section 2.2 (2^e paragraphe) comme suit :

Selon le « Rapport annuel de la balance – Année 2002 », les quantités de matières résiduelles provenant des collectes et des apports volontaires ont été de l'ordre de 10 511 t/an réparties de la façon suivante :

- Plate-forme de compostage : 3097 t/an;
- Centre de tri : 1896 t/an;
- Incinérateur : 4483 t/an (incluant les rejets du centre de tri);
- Matériaux secs : 1035 t/an

Question 3 :

Il est indiqué que l'incinérateur reçoit 4 483 t/an en incluant les rejets de la plate-forme de compostage. Ces rejets ne sont pas quantifiés, ni illustrés sur la figure 2.1.

Réponse 3 :

La réponse à la question 2 répond à la question 3.

Question 4 :

Page 4, section 2.2, 2^e paragraphe, Quelles sont la qualité et la destination du compost qui est produit ?

Réponse 4 :

Le compost qui est produit est de catégorie B et est vendu à des particuliers qui l'utilisent comme matériaux de remblai ou de recouvrement.

Question 5 :

Page 6, section 2.3.3 : Il est indiqué que selon le bilan de 2002, environ 1 035 t de matériaux secs ont été enfouis. Pourriez-vous préciser les quantités de matériaux secs récupérés ou compostés ?

Réponse 5 :

Matériaux sec récupérés

La quantité de matériaux secs récupérés est difficilement quantifiable, car les matériaux récupérés ne sont pas tous pesés.

Matériaux sec compostés

Les matériaux secs ne sont pas compostés. Ces matériaux sont, soit enfouis, soit recyclés.

Question 6 :

Il est indiqué au point 3.2.1 (page 11) que l'élévation piézométrique des hautes eaux souterraines a été fixée à 1,5 mètre et que cette hypothèse semble conservatrice à la lumière des élévations qui ont été enregistrées sur les piézomètres situés de part et d'autre du secteur concerné. Veuillez fournir ces élévations. Il est aussi précisé que ces hypothèses devront être validées avec une étude hydrogéologique complémentaire, préalablement à la demande de certificat d'autorisation. Nous souhaitons que cette étude soit réalisée dès que les conditions le permettront et déposée dès que disponible. Dans la mesure du possible, l'initiateur doit préciser le concept d'aménagement du lieu et le respect des exigences du projet de règlement relativement aux eaux souterraines avant la prise de décision par le gouvernement (soit avant l'émission d'un décret).

Réponse 6 :

Les élévations enregistrées sur les piézomètres sont fournies sur la figure 1 du rapport technique. La description de l'ensemble des forages et des puits est jointe au présent document.

La Municipalité Les Îles-de-la-Madeleine s'engage dès l'émission du décret de faire réaliser trois forages sur le site et fournira les résultats avec la demande de certification d'autorisation.

Dans tous les cas, le site sera conçu en conformité avec le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*, et plus particulièrement le fond des cellules sera situé au-dessus de la hauteur maximale de la nappe phréatique.

Question 7 :

Pourriez-vous fournir copies (4 copies) de l'étude géotechnique réalisée par Technisol en février 2001 ?

Réponse 7 :

Les quatre (4) copies de l'étude géotechnique réalisée par Technisol en février 2001 sont jointes au présent document.

Page 13, section 3.2.2 Description du milieu naturel

La végétation

Question 8 :

L'étude d'impacts doit être révisée en ce qui concerne la présence du corème de Conrad, une espèce désignée vulnérable, sur la base des informations consignées au Cendré de données sur le patrimoine naturel du Québec (CNPNO). Le ministère possède des résultats d'inventaires réalisés dans les limites du secteur visé par le projet. Même s'il s'avère que, selon l'information fournie dans l'étude, cette espèce est située en dehors des limites du projet actuel, deux de ses habitats floristiques, dont la délimitation réglementaire est en voie d'approbation par le gouvernement, encadrent le périmètre visé au sud et au nord-est du projet (carte à venir par le Ministère). L'initiateur doit donc prendre en compte ces limites et la présence de ses habitats et préciser comment il entend s'assurer que l'aménagement du lieu et son exploitation n'entraîneront pas d'impacts sur ces habitats.

Réponse 8 :

À compléter. Le Ministère n'a pas transmis la carte qui délimite la zone où il y a présence du corème de Conrad.

Question 9 :

Veillez décrire le milieu naturel (composition végétale et état du milieu) des superficies à acquérir pour la zone tampon, telles qu'illustrées à la figure 1.

Réponse 9 :

Dans les superficies à acquérir, nous sommes en présence de trois groupes de végétation, soit la végétation des sables côtiers, la lande à empetrum et la pressière sapinière à lichens.

Sables côtiers

Les sables côtiers sont composés des plages, lesquelles sont principalement composées de dunes mobiles. Sur le plan végétal seul, *Cakile edentula* y est présent, de manière sporadique. Les dunes, de hauteur variable, peuvent atteindre une élévation géodésique de 14 mètres. Ces dunes sont occupées par l'ammophile à ligule courte qui agit de manière significative dans le processus de fixation d'une seconde série de dunes. L'ammophile, une graminée spécialisée aux sables côtiers parvient à s'implanter et à former un réseau racinaire et rhizomial dense. Du côté intérieur des dunes mobiles,

l'ammophile est associée à d'autres espèces végétales tel que *Lathyrus japonicus* de la famille des légumineuses.

Dans les parties plus basses et moins exposées aux grands vents, on remarque la présence d'un arbuste rabougri, *Myrica pensylvanica*, le myrique de Pensylvanie, de la famille des myricacées.

Lande à empetrum

En s'éloignant du golfe, derrière ces dunes littorales non consolidées apparaît une végétation plus « verte » et diversifiée. Le bas des dunes, moins exposé aux vents est colonisé par des mousses et lichens et des espèces arbustives diversifiées. Parmi les espèces les plus communément rencontrées et qui composent la zone de lande à empetrum sont les camarines *Empetrum spp*, l'arctostaphyle *Arctostaphylos* et une espèce de génévrier *Juniperus communis*.

Pressière sapinière à lichens

Le dernier groupement rencontré dans les superficies à acquérir est la pressière sapinière à lichens. Il s'agit d'un groupement végétatif plus développé que le précédent. Dans ce groupement, le sol est en grande partie recouvert de lichens et plus particulièrement sur la dune dite « dune consolidée ». De plus, on dénote la présence sporadique d'épinettes blanches et de pins mugos lesquels ont une forme rabougrie. Cette dernière espèce arbustive n'est pas indigène aux îles. Elle fut implantée dans ce secteur lors des travaux visant à protéger le milieu contre les effets du vent en permettant de consolider davantage les dunes fixes. Ces arbres n'ont guère plus de deux (2) mètres de hauteur.

La faune

Question 10 :

L'information présentée dans l'étude de 1994 concernant l'avifaune doit être mise à jour, particulièrement sur le pluvier siffleur.

Selon l'information dont dispose le service canadien de la faune (SCF), il n'existe pas de site de concentrations d'oiseaux coloniaux et marins à proximité du site prévu du projet. Concernant l'utilisation possible du secteur par la sauvagine, le SCF ne possède pas d'information précise et recommande de consulter l'étude de « Fradette, 1992. Les oiseaux des Îles-de-la-Madeleine : populations et sites d'observations. attention fragile, 292 p.

Le pluvier siffleur est une espèce en péril selon le comité sur la situation des espèces en péril au Canada et possède également le statut d'espèce menacée au sens du Règlement québécois sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (L.R.Q, E-

12.01, r.0.2.3) découlant de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., E-12.01).

Selon le SCF, le site de nidification du pluvier siffleur à proximité du site du projet est le PS-023; ce site est situé à plus de 140 m au nord est du site proposé du projet et serait beaucoup plus vaste que la superficie représentée à la figure 2 du document technique. Les données du SCF indiquent la présence d'un couple nicheur à cet endroit en 1992, 1993 et 1994. Toutefois, depuis 1995, il n'y a pas eu de nidification au site PS-023.

Même si le site de nidification n'est pas utilisé, nous croyons que son potentiel doit être préservé. Ainsi, nous recommandons que des mesures soient prises pour que les travaux d'aménagement du lieu et son exploitation ne viennent perturber ce secteur, notamment en interdisant la circulation sur la plage en période de nidification et en prenant des mesures pour limiter l'ouverture de sentiers. Veuillez préciser ces mesures et fournir un calendrier des travaux.

Pour des informations plus générales sur les espèces d'oiseaux qui peuvent se retrouver dans la région, la chronologie de ponte, d'incubation et d'élevage des oisillons, etc, le SCF suggère de consulter : « Gauthier et Aubry, 1995, Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional »¹.

Réponse 10 :

Le site de nidification du pluvier siffleur est situé à plus de 140 mètres au nord est du site proposé. Afin de préserver ce site, la Municipalité Les Îles-de-la-Madeleine s'engage, pour la durée complète du projet, à ne pas y aménager de chemin d'accès, d'autres constructions dans ce secteur ou pratiquer des activités qui pourraient nuire d'une façon quelconque à cette zone.

Question 11 :

Page 14, section 3.2.3 : Il est indiqué qu'on observe une stabilité relative d'environ 7 500 t/an entre 1983 et 1998. Les résultats entre 1998 et 2002 ainsi que pour l'année 2003 sont-ils connus ? Comment la valeur de 8 500 t/an en 2002 a-t-elle été établie?

Réponse 11 :

Les quantités de résidus qui ont été générées entre 1998 et 2003 sont présentées dans le tableau suivant :

¹ Les données de base de cet ouvrage sont également disponibles auprès de l'AQGO en contactant Daniel Jauvin au 450-568-3297 ou par courrier : 67, Rg Grande-Terre, C.P. 180, St-François-du-Lac, Qc, J0G 1M0.

**Tableau comparatif – Réception des matières
entre 1998 et 2003 (tonnes)**

Matière	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Incinérable	3 577	4 299	3 824	4 096	4 505	4 823
Recyclable	1 135	1 434	972	1 046	1 057	1 098
Compostable	2 312	3 128	1 794	1 939	1 867	1 846
Enfouissement	335	487	552	971	1 035	1 320
Total :	7 359	9 348	7 142	8 052	8 464	9 087

Question 12 :

Page 14, section 3.2.3 Les installations actuelles incluent-elles un poste de pesée et un contrôle radiologique ?

Réponse 12 :

Actuellement, il existe un poste de pesée, mais il n'y a pas de contrôle radiologique.

Question 13 :

Page 14, section 3.2.4 : Intégration au paysage. Selon l'information présentée, le lieu à hauteur maximal ne serait pas visible pour un cycliste à partir de la route 199. Qu'en est-il pour un observateur à partir de la plage ? Quelle est l'utilisation de la plage dans le secteur du projet ?

Réponse 13 :

Pour permettre une dissimulation rapide des activités d'enfouissement, l'exploitation du LET commencera par l'amont hydraulique du site, soit les cellules du côté de la plage, de façon à utiliser le talus d'enfouissement comme écran visuel.

Utilisation de la plage

La plage dans le secteur du projet est accessible au public, mais très peu fréquentée.

Question 14 :

Page 16, section 3.3 : À la lecture de cette section, l'acquisition supplémentaire de terrain ne semble pas avoir été planifiée pour une éventuelle aire d'entreposage temporaire des matières résiduelles.

Réponse 14 :

Une partie des superficies à acquérir a été planifiées pour l'aire d'entreposage temporaire, soit celle située au sud complètement du site. Cependant, afin de respecter la zone tampon de 50 mètres autour de l'aire d'entreposage, l'acquisition supplémentaire de terrain du côté de la plage doit être faite. La figure 1 révisée, jointe au présent document, montre l'ensemble des superficies à acquérir.

Question 15 :

Il est indiqué au point 3.4 (page 16) que le système d'imperméabilisation repose sur une assise en sable profilée à partir du sol en place sans précision quant à l'épaisseur minimale requise pour être conforme aux exigences du PREMR : l'article 20 stipule que le niveau inférieur de protection doit être situé à une distance minimale de 1,5 mètre au-dessus du roc et être au-dessus du niveau des eaux souterraines. Les études doivent être fournies afin de confirmer le respect de ces exigences et de préciser l'épaisseur minimale du sable (figure 6) ainsi que sa compaction requise.

Réponse 15 :

L'ensemble des rapports des forages localisés sur la figure 1 du rapport technique sont joints au présent document. Le tableau suivant présente les élévations de la nappe phréatique ainsi que la profondeur des forages et des puits.

Tel que stipulé à l'article 20 du PREMR, la base du niveau inférieur de protection doit être au-dessus du niveau des eaux souterraines et située à une distance minimale de 1,5 m au-dessus du roc. En se basant sur les résultats des 9 forages présentés ci-haut, la différence d'élévation entre la nappe phréatique et le fond des forages est toujours supérieure à 1,5 m, donc respecte l'article 20. Il est à noter, qu'aucun forage n'a atteint le roc.

Forages	Élévation de la nappe phréatique	Élévation du fond des forages et des puits
	(mètres)	(mètres)
F-1 (91)	1.55	-2.95
F-2 (91)	1.31	-1.89
F-3 (91)	1.19	-1.86
F-4 (91)	1.26	-2.14
F-5 (91)	0.96	-7.19
F-6 (91)	1.38	-8.62
F-1 (92)	1.14	-2.44
F-2 (92)	1.15	-1.03
F-3 (92)	1.46	-0.52

Question 16 :

La conductivité hydraulique de la membrane de type géocomposite bentonitique mentionné à la page 16 doit être précisée.

Réponse 16 :

Selon la fiche technique du manufacturier, la conductivité hydraulique maximale est égale à 5×10^{-9} cm/sec. La fiche technique du manufacturier est jointe au présent document (voir réponse 18).

Question 17 :

Veillez préciser la composition du sable constituant la couche de drainage de 500 mm d'épaisseur (référence article 22 du PREMR).

Réponse 17 :

Tel que stipulé à l'article 22 du PREMR, la couche de sable constituant la couche de drainage de 500 mm d'épaisseur sera composée de matériaux ayant moins de 5 % poids de particules d'un diamètre égal ou inférieur à 0,08 mm et possède en permanence une conductivité hydraulique minimale, de 1×10^{-2} cm/s.

Question 18 :

Veillez fournir les fiches techniques des composantes du système d'imperméabilisation.

Réponse 18 :

Les fiches techniques des composantes du système d'imperméabilisation sont jointes au présent document.

Question 19 :

Page 19, section 3.5.3 et figure 7 de l'annexe C : Le réseau de collecte des lixiviats

Selon la figure 7, la pierre nette n'est enrobée que partiellement d'un géotextile. N'y aurait-il pas lieu d'enrober complètement la pierre nette d'une membrane géotextile?

Veillez fournir les fiches techniques des composantes du réseau de collecte des lixiviats.

Veillez fournir les vues en travers pour permettre de visualiser toutes les pentes d'installation des drains.

Page 21, tableau 3.1 : le volume d'accumulation requis ne correspond pas à la somme de VL + VBG + VP (2 163 m³ vs 1 601 m³).

Réponse 19 :

Le géotextile enrobe partiellement la pierre nette afin d'assurer le drainage des matières résiduelles par le dessus du drain en cas de colmatage du géotextile.

Les fiches techniques des deux conduites de collecte des lixiviats sont jointes au présent document. Les conduites utilisées ont des diamètres de 150 mm et 200 mm et sont fabriquées en PEHD.

Les pentes de l'ensemble des conduites de collecte du lixiviat sont présentées à la figure 4 de l'annexe C du rapport technique et sont égales à 0,5 %.

Le tableau suivant présente le tableau 3.1 révisé du rapport technique

<i>Tableau 3.1 - Conception du bassin d'accumulation</i>		
Paramètres de conception		
Précipitations moyennes sur la période d'hivernation	562	mm
Période d'hivernation	180	d
Débit annuel de lixiviat	900	m ³ /an
Estimation du volume d'accumulation requis		
Volume pour le lixiviat (V _L)	450	m ³
Volume pour les boues et la glace (V _{BG} = 25% de V _L)	112	m ³
Volume pour les précipitations sur la période d'hivernation (V _P)	1 039	m ³
Volume d'accumulation requis (V _T = V _L + V _{BG} + V _P)	1 601	m ³
Caractéristiques du bassin d'accumulation requis		
Hauteur d'eau	3,5	m
Revanche	1,0	m
Pente des digues	3	H:V
Longueur en tête de digue	37,0	m
Largeur en tête de digue	37,0	m
Superficie en tête de digue	1 369	m ²
Volume d'accumulation obtenu	1 857	m ³

Question 20 :

Page 21, section 3.6.1 : Êtes-vous en mesure de documenter qu'elles pourraient être les concentrations en matières en suspension ? L'arsenic peut-il être présent et en quelle proportion ? Le tableau 3.2 présente uniquement des données de caractérisation de lixiviats provenant de matériaux secs. Êtes-vous en mesure de documenter les lixiviats de mâchefers, de cendres volantes et de chaux, notamment à partir de la littérature ?

Réponse 20 :

Le tableau 3.2 révisé inclut la concentration des matières en suspension et la proportion de l'arsenic pour le lixiviat provenant de matériaux secs.

Caractérisation du lixiviat de mâchefers et de cendres volantes

Deux études concernant la caractérisation du lixiviat de mâchefers et de cendres volantes publiées en 1990 (Thirteenth Annual Madison Waste Conference, Municipal and Industrial Waste, University of Wisconsin-Madison) sont jointes au présent document. Le tableau 2 de l'article «A study of leachate generated from a refuse derived fuel incinerator ash monofill» présente la caractérisation du lixiviat pour le mâchefers et le tableau 3 de l'article «A geotechnical characterization of fly ash from solid waste incineration» présente la caractérisation du lixiviat pour les cendres volantes.

Tableau 3.2 - Caractéristiques des lixiviats provenant de matériaux secs

Paramètres	Valeurs
pH	6.5 - 7.3
DBO ₅ (mg/l)	100 - 320
DCO (mg/l)	3080 - 11200
Chlorures (mg/l)	125 - 240
Nitrate (mg/l)	4 - 13
Nitrite (mg/l)	-
Ammoniac (mg/l)	30 - 184
CaCO ₃ (mg/l)	1710 - 6520
Fer (mg/l)	29 - 172
Matières en suspension	1 000 – 43 000
Arsenic (mg/l)	0.017 – 0.075

Source : Fourteenth Annual Madison Waste Conference – University of Wisconsin

Question 21 :

Pages 22, section 3.6.2 : Filière de traitement du lixiviat : l'initiateur propose de traiter les eaux de lixiviation dans les stations d'épuration existantes au cours d'une période maximale de deux ans pour permettre ainsi de caractériser avec précision les volumes et charges de lixiviat à traiter et de statuer sur la solution la plus avantageuse à retenir à long terme pour le traitement de ces eaux de lixiviation, soit un traitement aux stations municipales, un traitement exclusif in situ ou un traitement conjoint avec les ouvrages au Centre de gestion des matières résiduelles.

Le tableau 3.3 présente les débits et charges traités en 2003 aux cinq stations d'épuration municipales sur le territoire des Îles-de-la-Madeleine. L'information présentée dans ce tableau doit être complétée. Par exemples :

- ces débits et charges doivent être comparés aux valeurs de conception de ces ouvrages et ce, sur une période supérieure à une seule année ;
- le rendement de chaque station doit être présenté en détail ;
- comment le volume d'environ 900 m³ de lixiviat à traiter annuellement a-t-il été établi?
- quels seront les volumes et les charges qui devront être traités quotidiennement à l'une et/ou l'autre des stations d'épuration municipales?
- le transport du lixiviat aux stations d'épuration se déroulera sur quelle période de l'année? À quelle fréquence?

- *quels seront les contrôles qui seront mis en place pour gérer ces apports supplémentaires?*
- *pourquoi la station de l'Étang-du-Nord ne pourrait accueillir un apport supplémentaire en provenance d'eaux de lixiviation ?*

Quelle est la durée du séjour prévu dans le bassin d'accumulation ?

Réponse 21 :

- *ces débits et charges doivent être comparés aux valeurs de conception de ces ouvrages et ce, sur une période supérieure à une seule année ;*
- *le rendement de chaque station doit être présenté en détail ;*

Le tableau 3.3 révisé est joint au présent document.

- *comment le volume d'environ 900 m³ de lixiviât à traiter annuellement a-t-il été établi?*

Le tableau suivant présente les calculs qui permettent de déterminer le débit annuel du lixiviât.

Paramètres		
Précipitation annuelle	* 1.0025 m/an	
Superficies des cellules	900 m ²	
Nombre de cellules	12	
Cellules ouvertes		
Surface (2,5 cellules)	2250 m ²	
Volume précipitation sur surface	2255.6 m ³ /an	
Eaux de lixiviation (30% pour cellule ouverte)		677 m ³ /an
Cellules fermées		
Surface (9,5 cellules)	8550 m ²	
Volume précipitation sur surface	8571.38 m ³ /an	
Eaux de lixiviation (2.5% pour cellule fermée)		214 m ³ /an
Débit annuel du lixiviât		891 m³/an

* Source : Direction des réseaux atmosphériques (91/10/18) – Statistiques annuelles et mensuelles

- *quels seront les volumes et les charges qui devront être traités quotidiennement à l'une et/ou l'autre des stations d'épuration municipales?*

Le traitement des eaux de lixiviation sera effectué sur une période allant de mai au début décembre (30 semaines) à raison d'environ une fois par semaine, ce qui équivaut à environ 30 m³/semaine de lixiviat à transporter. En considérant une capacité totale de 8 m³ de lixiviat par camion, ceci résulte à environ 4 transports durant la semaine. Les eaux de lixiviation vont être transportées vers les stations d'épuration Fatima et Havre-aux-maisons étant donné leur proximité et que leur débit réel est de beaucoup inférieur au débit de conception (voir le tableau 3.3 révisé).

Au cours de la période de traitement, le volume des eaux dans le bassin d'accumulation sera progressivement abaissé à son minimum afin de dégager la capacité nécessaire pour stocker les volumes de lixiviat générés durant la période d'hivernation.

- *pourquoi la station de l'Étang-du-Nord ne pourrait accueillir un apport supplémentaire en provenance d'eaux de lixiviation ?*

Une étude a été réalisée, par Alain Lavoie du Ministère des Affaires Municipales en 2003, sur le niveau et la qualité des boues pour la station de l'Étang-du-Nord et par mesure de prudence, la Municipalité Les Îles-de-la-Madeleine ont choisi de ne pas envoyer des eaux de lixiviation pour le traitement.

Question 22 :

Page 24, section 3.7 : Le texte fait mention d'un « système de drainage de sûreté sous les collecteurs de lixiviat des cellules d'enfouissement technique » pour contrecarrer toute élévation extrême des eaux de la nappe. Où et comment seront déversées les eaux captées par ce drain ? Quelle est sa distance d'influence ?

Réponse 22 :

Les eaux captées par les drains de protection temporaire seront gravitaires et seront dirigées vers la mer. Si requis, des grillages anti-vermine pourront être installés aux extrémités des drains de protection.

Question 23 :

Page 24 Section 3.8 : Veuillez préciser la conductivité hydraulique de la couche de 300 mm de sable faisant partie du recouvrement final imperméable.

Réponse 23 :

La couche de 300 mm de sable doit avoir une conductivité hydraulique minimale de 1 x 10⁻³ cm/s tel que stipulé à l'article 42 de PREMR.

Question 24 :

Tel que mentionné dans le commentaire général, même s'il s'agit d'une aire d'entreposage temporaire de matières résiduelles, nous considérons qu'elle requiert une imperméabilisation à double niveau de protection où le niveau supérieur pourrait être constitué d'une plate-forme rigide dont l'équivalence demeure à être démontrée. De plus, l'initiateur doit préciser les aménagements de captage, de même que le programme de suivi des eaux de lixiviation et souterraine, qui respectent les exigences du PREMR .

Réponse 24 :

Le système d'étanchéité pour l'aire d'entreposage temporaire proposé sera constitué d'une imperméabilisation à double niveau de protection. De plus, une plate-forme rigide constituée de béton de ciment ou de béton bitumineux est prévue afin de faciliter les activités de nettoyage.

Les eaux de lixiviation seront captées au centre de l'aire d'entreposage par un réseau de collecte puis acheminées à l'aide d'une conduite de refoulement vers l'étang aéré existant. Cette conduite sera raccordée à l'entrée de l'étang avec celle provenant du centre de traitement des boues. Le programme de suivi de ces eaux sera conforme à celui déjà proposé à la section 4.6 du rapport technique *Modifications à l'étude d'impacts sur l'environnement*.

Étant donné l'utilisation d'un recouvrement journalier imperméable constitué d'une membrane Écosol conçue par J.Y. Voghel inc, la quantité d'eaux de lixiviation produite sera très faible.

Programme de suivi des eaux souterraines

Pour le programme de suivi des eaux souterraines, étant donné la faible superficie de l'aire d'entreposage (35m par 35m) et que ce lieu est considéré comme temporaire, il est proposé de mettre en place deux puits d'observation, soit un en amont et un en aval. Le programme d'échantillonnage et de suivi des eaux souterraines sera conforme à celui déjà proposé à la section 4.4 du rapport technique *Modifications à l'étude d'impacts sur l'environnement*.

Question 25 :

Concernant la capacité de cet aire d'entreposage temporaire de déchets, il est indiqué qu'elle a été conçue pour accumuler les résidus durant une période de 2 mois. Cette période apparaît trop faible puisque l'incinérateur est brisé fréquemment, soit plus de trois (3) mois par année, et souvent durant une période qui chevauche la haute saison

touristique. Le portrait des arrêts dressé ci-après, démontre qu'il s'agit d'une problématique récurrente :

- 2001: Arrêt le 21 octobre 2001 et début des opérations le 30 janvier 2002 — Arrêt de 14 semaines;*
- 2002: Arrêt le 10 novembre 2002 et début des opérations vers le 21 janvier 2003 — Arrêt d'environ 10 semaines;*
- 2003: Arrêt le 10 mars 2003 et début des opérations vers la mi-juin 2003 — Arrêt d'environ 14 semaines;*
- 2004 : Arrêt au début de janvier 2004 et début des opérations vers le 5 février 2004 — Arrêt d'environ 5 semaines;*
- 2004 : Arrêt vers le 21 août 2004 et début des opérations prévu pour le début de février 2005 — Arrêt d'au moins 24 semaines.*

À la lumière de ces faits, nous constatons donc que la conception de cette aire devrait prévoir un arrêt de beaucoup supérieur aux deux (2) mois prévus, en calculant une période avec un apport de matières résiduelles en haute saison touristique. Veuillez réviser.

Le système Écosol conçu par les entreprises J. Y. Voghel inc. doit être défini, soit les caractéristiques de la membrane, la manipulation requise pour l'installer et la maintenir en place selon les conditions de vents de l'île et toutes autres informations pertinentes inhérentes à ce type de recouvrement journalier alternatif.

L'initiateur doit documenter le choix de l'emplacement de cette aire d'entreposage temporaire des déchets. En effet, elle est à proximité de l'incinérateur, ce qui est un choix logique, mais elle est aussi à proximité de la ressourcerie où des travailleurs y oeuvrent et près de la plage, au grand vent. Veuillez préciser les mesures d'atténuation prévues quant aux odeurs et à l'éparpillement des déchets.

Veuillez démontrer que la localisation de cette aire respectera les exigences de localisation prévues au PREMR?

Un nettoyage complet et minutieux après chacune des utilisations de l'aire devrait être prévu.

Réponse 25 :

Superficie de l'aire d'entreposage

Pour les premières années, il est proposé de construire une aire d'entreposage de 35 mètres par 35 mètres pour une capacité d'environ 2 mois d'arrêt de l'incinérateur. Dans les derniers mois, des mesures ont été prises afin de diminuer les bris de l'incinérateur.

En effet, des modifications ont été apportées à l'échangeur de chaleur afin de diminuer la corrosion prématurée du système. Si requis, une deuxième aire sera envisagée si les données démontrent qu'une seule est insuffisante.

De plus, les deux fosses de l'incinérateur possèdent une capacité d'entreposage d'environ deux semaines puis de façon complémentaire la marquise (bâtiment recouvert avec mur de béton) pourrait être utilisée par un entreposage supplémentaire d'environ trois à quatre semaines.

Recouvrement journalier

Une brochure décrivant les propriétés des membranes de type Écosol est jointe au présent document.

Emplacement de l'aire d'entreposage

Concernant les mesures d'atténuation prévues quant aux odeurs et à l'éparpillement des déchets, la membrane de type Écosol, utilisée comme recouvrement journalier, joue les deux rôles (voir la brochure jointe à l'annexe).

Tel que stipulé à l'article 16 du PREM, tout lieu d'enfouissement technique doit comprendre une zone tampon d'une largeur d'au moins 50 mètres sur son pourtour.

L'emplacement final de l'aire d'entreposage sera déterminé lors de la demande de certificat d'autorisation (voir les deux emplacements proposés sur la figure 1 révisée jointe au présent document).

Nettoyage de la plate-forme d'entreposage

Un nettoyage complet et minutieux après chacune des utilisations de l'aire est prévu. Une plate-forme constituée de béton bitumineux est proposée afin de faciliter le nettoyage.

Question 26 :

Page 27, section 3.13 Intégration visuelle au paysage et surélévation : Des mesures afin de dissimuler les activités d'enfouissement et d'entreposage temporaire aux utilisateurs de la plage sont-elles prévues ?

Réponse 26 :

Activités d'enfouissement

Les mesures proposées afin de dissimuler les activités d'enfouissement aux utilisateurs de la plage sont expliquées à la réponse 13.

Aire d'entreposage temporaire

Étant donné que la hauteur de l'aire d'entreposage est seulement de un mètre, les dunes de sable près de la plage sont suffisantes pour jouer le rôle d'écran visuel aux utilisateurs de la plage.

Question 27 :

Page 32, section 4.4 : Tel que mentionné précédemment, dans l'éventualité où une aire d'entreposage temporaire était aménagée, un programme de suivi des lixiviats et des eaux souterraines de cette installation sera requis.

Réponse 27 :

La réponse à la question 24 répond à la question 27.

Question 28 :

Page 35, section 4.5 : Veuillez décrire le milieu récepteur des rejets des eaux pluviales et de surface. Notamment, est-ce que les exutoires des fossés déboucheraient sur des cours d'eau naturels ou seraient-ils directement déversés à la mer ? Est-ce que la vitesse d'écoulement pourrait engendrer l'érosion du milieu récepteur ? Est-ce que la charge sédimentaire de ces fossés serait importante ? Si des impacts sont appréhendés, quelles sont les mesures d'atténuation prévues ?

Réponse 28 :

Tel que montré sur la figure 5 du rapport technique, les eaux pluviales et de surface sont dirigées vers la mer.

Les pentes des fossés seront contrôlées afin que la vitesse d'écoulement demeure faible pour éviter toute érosion du milieu récepteur.

Étant donné que la vitesse d'écoulement sera faible, il est très peu probable que la charge sédimentaire des fossés soit importante. Si requis, un bassin de sédimentation pourra être envisagé avant le rejet des eaux à la mer.

Question 29 :

Page 37, section 4.6.2, second paragraphe : Qu'entend-on par « expliquer un dépassement des exigences de rejet prescrites » ?

Réponse 29 :

Veuillez enlever le second paragraphe de la section 4.6.2 du rapport technique.

Question 30 :

Page 38, section 4.7 : Le texte identifie un dispositif mécanique d'aspiration alors que la section 3.9 en page 25 ne prévoit que l'utilisation d'évent. Le réseau des quatre puits de surveillance du biogaz n'est pas montré à la figure 5 de l'annexe C.

Réponse 30 :

Il n'est pas prévu de dispositif mécanique d'aspiration. Étant donné la faible teneur en matière organique des résidus à enfouir (mâchefers et matériaux secs), il est donc proposé de mettre en place une série d'évents passifs permettant de garantir qu'aucun gaz ne s'accumulera sous le recouvrement final imperméable.

Le réseau des quatre puits de surveillance du biogaz est présenté à la figure 1. Cette figure est jointe au présent document.

Question 31 :

Page 46, section 5.3 Coûts de post-fermeture

En regard des sites comparables qu'il nous a été donné d'étudier, ce coût annuel de 28 400 \$ serait acceptable. En revanche, les taux de rendement et d'inflation respectifs de 7,60 % et de 3,53 % que le promoteur a utilisés ne sont plus valables. En effet, les taux moyens d'inflation et de rendement des obligations du gouvernement de plus de 10 ans calculés sur la période de janvier 1995 à décembre 2005 s'élèvent respectivement à 2,02 % (indice global) et à 6,12 %. En considérant des frais de gestion de 1 %, le taux de rendement à considérer s'élève à 5,12 %. Le taux d'actualisation est fixé à 3 %.

Ainsi, avec le coût annuel de gestion postfermeture de 28 400 \$, le taux de rendement net des frais de gestion de 5,12 % et le taux d'inflation de 2,02 % et le taux d'actualisation de 3 %, la contribution au fonds de gestion postfermeture s'élève à 5,39 \$ (arrondi) par mètre cube.

La demande du promoteur sera acceptable dans sa partie économique relative au fonds de gestion postfermeture si ce dernier accepte la contribution de 5,39 \$ par mètre cube comblé.

Les tableaux joints en annexe illustrent les montants accumulés et les débours du fonds. Le premier tableau montre dans sa partie supérieure les paramètres et le calcul de la contribution unitaire. Le second tableau montre la séquence des sorties du fonds.

Réponse 31 :

Le taux d'inflation de 2,02% et le taux de rendement net des frais de gestion de 5,12% sont acceptés et seront révisés après chaque période de cinq (5) années d'exploitation conformément à la réglementation.

Question 32 :

Annexe C, Figure 1: Cette figure doit être reprise :

Veillez identifier l'ensemble des ouvrages existants (ex : incinérateur, aire de compostage, centre de tri, les champs de polissage).

Veillez indiquer la distance des installations d'élimination par rapport à la route et identifier la zone tampon qui devrait accompagner une éventuelle aire temporaire d'entreposage.

Il est indiqué au point 3.2.2 (page 12) que la localisation de ce projet est sur les parties de lot 294-4, 294-5, 294-22 et 294-23 (voir figure 1). Les parties de lot 294-22 et 294-23 ne sont pas identifiées à la figure 1.

Réponse 32 :

La figure 1, jointe au présent document, présente les items suivants :

- Identification de l'incinérateur, de l'aire de compostage, du centre de tri et des champs de polissage ;
- La distance des installations d'élimination par rapport à la route;
- Identification de la zone tampon qui doit accompagner une éventuelle aire temporaire d'entreposage ;
- Identification des lots 294-22 et 294-23.

Question 33 :

Annexe C, figure no 3 : le niveau anticipé des eaux souterraines devrait être montré sur ce dessin.

Réponse 33 :

Le niveau anticipé des eaux souterraines est montré sur la figure 3 révisée, jointe au présent document.

Question 34 :

Annexe C, figure no 6 : sur la coupe illustrant le recouvrement final, veuillez identifier la couche située sous celle de 300 mm de sable. La cote de 575 mm indiquée sur la coupe du système d'imperméabilisation ne correspond pas à la somme des différentes épaisseurs illustrées (514 mm).

Réponse 34 :

La figure 6 révisée est jointe au présent document.

La couche située sous celle de 300 mm de sable correspond au recouvrement journalier mis en place sur la dernière couche de matières résiduelles.

Sur la coupe du système d'imperméabilisation, nous devrions lire plutôt 514 mm au lieu de 575 mm.

Question 35 :

Annexe D - Devis d'assurance-qualité : Les pages 1 et 2 sont manquantes. Veuillez définir la méthode d'ancrage de tous les types de membranes. Veuillez préciser l'emplacement de la membrane de type géogrille mentionnée à la page 26.

Réponse 35 :

Les pages 1 et 2 du devis d'assurance-qualité sont jointes au présent document.

La méthode d'ancrage de tous les types de membranes est illustrée à la figure 13 et jointe au présent document.

La section 3.3.5 du devis d'assurance-qualité ne devrait pas exister, car il n'est pas prévu de membrane de type géogrille dans le système d'imperméabilisation.

Question 36 :

Des mesures sont-elles prévues en cas de bris d'équipement ou de contamination du milieu ?

Réponse 36 :

Mesures en cas de bris d'équipement

Des mesures seront prises en matière de prévention. Des inspections sur les différentes installations sont prévues pour s'assurer de leur bon état de fonctionnement, par exemple les stations de pompage, les regards, l'aire d'entreposage et l'incinérateur.

De plus, il est prévu un endroit d'entreposage de pièces d'équipement de rechange pour éviter les longues périodes d'arrêt lors des bris.

Mesures en cas de contamination du milieu

Le programme de surveillance et de suivi environnemental permettra de vérifier l'efficacité de l'ensemble des ouvrages destinés au contrôle et à la gestion des lixiviats générés par les activités d'enfouissement. Advenant le mauvais fonctionnement de cet ouvrage qui pourrait ainsi entraîner la contamination du milieu en périphérie de la zone d'enfouissement, le programme de surveillance permettra alors de détecter ce problème et rendra possible une intervention environnementale rapide.

Ci après est présenté la description des interventions environnementales proposées en ce qui concerne une contamination éventuelle des eaux souterraines de même que pour les eaux de surface.

Contamination des eaux souterraines

Suite à la détection de concentration de contaminants dépassant les valeurs limites établies dans les puits de surveillance, une évaluation de la zone affectée sera réalisée, et ce, en considérant l'hydrogéologie et l'hydrologie locale de même que les sens d'écoulement de la nappe phréatique. L'identification des utilisateurs de l'eau souterraine qui pourraient potentiellement être affectés sera alors réalisée, et ce, afin d'être en mesure d'en aviser les personnes et/ou les autorités concernées. Le ministère de l'Environnement sera informé dans les quinze (15) jours suivant de la situation et des actions qui auront été et/ou seront entreprises pour corriger le problème. Les actions pourront comprendre des échantillonnages supplémentaires et/ou des travaux de forages qui permettront de mettre en place de nouveaux piézomètres de surveillance et ainsi confirmer la contamination et son étendue.

Selon les besoins, des ouvrages temporaires de contrôle pourront être mis en place. Selon l'étendue de la zone affectée, plusieurs interventions préliminaires pourront alors être envisagées afin d'arrêter la progression de la contamination. De façon générale, des pièges hydrauliques tels que des puits de pompage et/ou des tranchées de captage creusées dans les dépôts meubles représentent les principales solutions envisagées. Les puits de pompage créeront un cône de dépression qui attirera les eaux contaminées, alors que les tranchées de captage agiront comme une barrière physique. Les eaux qui seront ainsi récupérées seront alors traitées de façon appropriée en fonction de la nature de la contamination.

Les mesures de contrôle de la contamination étant en place, il s'agira alors de déterminer la source de cette contamination et de procéder aux travaux correctifs qui s'imposent. Sans s'y limiter, les travaux suivants pourront être effectués :

- une inspection visuelle du site pour identifier la source potentielle de contamination;
- une inspection du fonctionnement du réseau de drainage et le nettoyage des drains obstrués;

Contamination des eaux de surface

Suite à la détection de concentration de contaminants dépassant les valeurs limites établies, l'identification des utilisateurs de l'eau de surface qui pourraient potentiellement être affectés sera alors réalisée, et ce, afin d'être en mesure d'en aviser les personnes et/ou les autorités concernées. Le ministère de l'Environnement sera informé dans les quinze (15) jours suivant de la situation et des actions qui auront été et/ou seront entreprises pour corriger le problème. Les actions pourront comprendre des échantillonnages supplémentaires en amont afin d'éliminer dès le départ le LES existant comme source potentielle de contamination.

Il s'agira par la suite de déterminer la source de cette contamination et de procéder aux travaux correctifs qui s'imposent. Sans s'y limiter, les travaux suivants pourront être effectués :

- une inspection visuelle du site pour identifier la source potentielle de contamination tel que résurgence et correction le cas échéant;
- une inspection du fonctionnement du réseau de drainage de surface et son nettoyage le cas échéant et correction le cas échéant;

Question 37 :

Quelles sont les mesures prévues pour contenir les papiers et autres objets légers à l'intérieur des limites du lieu et de l'aire d'entreposage ?

Réponse 37 :

Un des rôles principaux du recouvrement journalier constitué d'une membrane de type Écosol, est de contenir les papiers et autres objets légers. Au besoin, une clôture pourrait être fixée au-dessus du mur périphérique en béton afin d'empêcher la propagation de ces objets légers.

Question 38 :

Le terme «CET» employé aux pages 18 et 19 signifie-t-il « cellule d'enfouissement technique » ?

Réponse 38 :

Oui, le terme CET signifie « Cellule d'Enfouissement Technique »

Question 39 :

L'article 11 du PREMR vient interdire l'implantation d'un lieu d'enfouissement technique (LET) à une distance minimale de un kilomètre de toute prise d'eau servant à la production d'eau au sens du Règlement sur les eaux embouteillées (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.5), ou servant à l'alimentation d'un réseau d'aqueduc municipal ou d'un réseau d'aqueduc exploité par le titulaire d'un permis. L'initiateur doit fournir un plan de localisation des prises d'eau potable et, le cas échéant, une attestation signée par un professionnel qualifié, accompagnée de tout rapport technique, de toute étude, de toute analyse ou résultat d'analyse démontrant de façon adéquate, complète et détaillée que le lieu n'est pas susceptible d'altérer la qualité de ces eaux.

Réponse 39 :

Il n'existe aucune prise d'eau potable à moins de un kilomètre du lieu d'enfouissement technique proposé.

Question 40 :

L'article 13 du PREMR vient interdire l'implantation d'un LET dans les zones à risques de mouvement de terrain. Le consultant doit fournir un plan sismique du secteur.

Réponse 40 :

D'après la carte de zonage sismique selon l'accélération du sol (<http://www.cgq-qgc.ca/tous/geotour/tremble.htm>), la région des Îles-de-la-Madeleine est une région à faible risque sismique. Cette carte est jointe au présent document.

Dans un article publié en octobre 2004 et joint au présent document, il est présenté sur une figure l'ensemble des séismes de magnitude supérieure à 3.0. Aucun de ces séismes n'a été enregistré dans la région Les Îles-de-la-Madeleine.

Question 41 :

L'article 14 du PREMR vient interdire l'implantation d'un LET sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé lorsque des essais de pompage démontrent qu'il peut être soutirés en permanence, à partir d'un même puits de captage, au moins 25 m³ d'eau par heure. L'initiateur doit fournir ces essais de pompage.

Réponse 41 :

Étant donné la présence d'eau salée aux Îles-de-la-Madeleine, l'article 14 du PREMR ne s'applique pas.

Question 42 :

Le PREMR prévoit l'obligation d'une garantie pendant l'exploitation et lors de la fermeture alors que le projet présenté n'en fait pas mention.

Réponse 42 :

La municipalité Les Îles-de-la-Madeleine s'engage à fournir toutes garanties requises dès qu'elle aura reçu les autorisations nécessaires à la construction de son LET.

Question 43 :

Qualité de l'air : Veuillez expliquer pourquoi l'impact sur la qualité de l'air n'a pas été documenté ? Veuillez fournir une carte montrant le projet et les premiers récepteurs (et leur distance); si des données de caractérisation des émissions de l'incinérateur sont disponibles, veuillez les fournir ? Est-ce qu'il y a déjà eu des plaintes d'odeurs (associées au compostage par exemple) pour ce site?

Réponse 43 :

Qualité de l'air

L'impact sur la qualité de l'air n'a pas été documenté, car étant donné que le site est de petite taille (1640 t/an) et que l'enfouissement est constitué en partie de cendres, la production de biogaz sera de faible quantité.

Caractérisation des émissions de l'incinérateur

Aucun échantillonnage pour la caractérisation des émissions de l'incinérateur n'a été réalisé depuis quelques années.

Plaintes d'odeurs

Selon la Municipalité Les Îles-de-la-Madeleine, aucune plainte formelle n'a été faite depuis plusieurs années.

Question 44 :

Sécurité : Considérant la proximité de la mer de l'emplacement projeté pour le lieu, les changements climatiques (hausse du niveau de la mer, événements météorologiques extrêmes) et l'érosion des berges peuvent-ils représenter une préoccupation ?

Réponse 44 :

Les dunes de sable existantes en bordure des plages protégeront le futur lieu d'enfouissement.

Cependant, si requis, la stabilisation des berges pourrait être une alternative si jamais il y a des problématiques avec l'érosion des berges.

Question 45 :

La question du potentiel archéologique du secteur n'étant pas abordée dans le rapport technique, nous nous sommes référés au document de Réponses aux questions et commentaires à l'étude d'impact sur l'Environnement de mars 1995 par SNC-Lavalin Environnement inc. Concernant la réponse présentée à la section 2 (page 2-8), le ministère de la Culture et des Communications considère que les résultats de l'étude de potentiel et des inventaires archéologiques effectués entre 1988 et 1990 ne sont pas nécessairement applicables aux aires touchées par le projet. La pertinence d'utiliser ces résultats devrait être validé par une personne compétente. En conséquence et conformément à la directive, la détermination du potentiel archéologique du secteur demeure à documenter, avant la décision sur le projet.

Réponse 45 :

Une partie du futur lieu d'enfouissement est une ancienne sablière (voir figure 2 du rapport technique). Celle-ci avait été excavée jusqu'à la nappe phréatique sans jamais trouver une zone qui pouvait présenter un potentiel archéologique.

Dans l'autre partie du futur lieu d'enfouissement, comme il est écrit dans la réponse présentée à la section 2 (page 2-8) du document de Réponses aux questions et commentaires à l'étude d'impacts sur l'Environnement de mars 1995 par SNC-Lavalin Environnement inc : « Il est admis et hors de tout doute que des mesures s'appliquant au niveau de potentiel seront mises en œuvre par les autorités de la MRC en cas de découverte fortuite d'artefacts. »

Olivier Juneau, ing. M.Sc. stag.

Jean Bernier, ing. M.Sc.
Directeur

OJ/nd

p.j.
