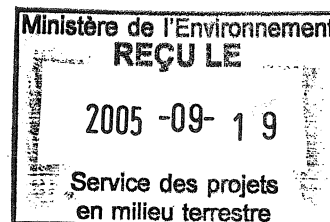


Direction régionale de l'analyse et de l'expertise  
du Bas-Saint-Laurent et de la  
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine



## NOTE

**DESTINATAIRE :** M. Jacques Dupont, chef de service  
Direction des évaluations environnementales  
Service des projets en milieu terrestre

**DATE :** Le 15 septembre 2005

**OBJET :** Implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine

V/Réf. : 3211-23-030  
N/Réf. : 7522-11-01-0001703  
400255925

---

Nous avons bien reçu le 22 juillet 2005, votre demande de commentaires datée du 20 juillet 2005 concernant les réponses aux demandes de renseignements qui ont été adressées au promoteur relativement au projet susmentionné et dont l'échéance est le 15 septembre 2005. Nous avons procédé à l'analyse du document de la firme André Simard et associés daté du 22 juin 2005 et intitulé *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.*

### Question 1

En réponse à la question 1, le consultant prévoit l'ajout d'une zone pour l'enfouissement annuel de 202 tonnes de cendres volantes et de chaux usées. Une cellule distincte d'une superficie d'environ 2 000 m<sup>2</sup>, qui comportera les mêmes types d'aménagement que le LET quant, entre autre, à l'imperméabilisation et au captage des eaux, est montrée à la figure 1 du présent document.

Le consultant devra préciser le type d'aménagement de cette cellule, la hauteur d'enfouissement requise compte tenu des volumes estimés. Le consultant devra préciser si un chemin d'accès est requis autour de cette cellule.

### **Question 6**

En réponse à la question 6, le consultant nous informe que la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine s'engage dès l'émission du décret à faire réaliser trois forages sur le site et à fournir les résultats avec la demande de certificat d'autorisation.

Cette réponse n'est pas satisfaisante puisque le concept d'aménagement peut être révisé afin de s'assurer de respecter les exigences du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR) publié dans la Gazette officielle du Québec du 25 mai 2005. Ainsi, nous réitérons notre demande de fournir une étude hydrogéologique complémentaire avant l'émission du décret pour confirmer le sens d'écoulement des eaux souterraines, l'emplacement des piézomètres et s'assurer d'avoir un concept d'aménagement optimisé et conforme aux exigences du REIMR (article 22).

### **Question 15**

En réponse à la question 15, le consultant fournit les élévations du fond du forage et de la nappe phréatique pour neuf forages. Nous réitérons notre question à l'effet qu'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 normes. Le REIMR, article 22, 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. Le consultant doit fournir les études qui pourront confirmer le respect de ces normes et préciser l'épaisseur minimale du sable (figure 6) ainsi que sa compaction requise.

### **Question 16**

En réponse à la question 16, le consultant indique que la conductivité hydraulique maximale de la membrane de type géocomposite bentonitique mentionné à la page 16 est égale à  $5 \times 10^{-9}$  cm/sec. Il a aussi fourni la fiche technique du manufacturier pour cette membrane.

La conductivité hydraulique maximale de la membrane de type géocomposite bentonitique respecte la norme minimale de  $1 \times 10^{-7}$  cm/sec prévue à l'article 22 du REIMR.

#### **Question 17**

Le consultant a fourni une précision quant à la composition du sable constituant la couche de drainage de 500 mm d'épaisseur, qui respecte l'article 25 du REIMR.

Toutefois il ne précise pas comme le stipule l'article 25 du REIMR que cette couche de sable ne doit pas affecter l'intégrité de la géomembrane.

#### **Question 18**

Le consultant a fourni la fiche technique de la géomembrane PEHD Lisse de type Solmax-460-1 et de la natte bentonitique BENTOFIX de type FIX-501NW.

La fiche technique de la géomembrane PEHD Lisse de type Solmax-460-1 ne fait pas mention de sa conductivité hydraulique.

#### **Question 19**

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

À mon avis, ce sont les déchets qui risquent de s'infiltrer dans la pierre nette et la colmater. Ainsi, pour éviter le colmatage de la pierre nette, il faudrait que le géotextile l'enrobe complètement. Le consultant devrait étayer mieux sa position.

Le consultant a fourni la fiche technique d'une membrane type Geonet de Skaps Industries, Solmax — Texel inc. et d'un tuyau polyéthylène Sclairpipe de type KWH Pipe DR-17 de dimension 150 Ø et 200 Ø.

Il manque la fiche technique du géofilet 5 mm. En effet, la fiche technique de la membrane type Geonet ne fait pas mention de son épaisseur, le consultant devrait préciser si c'est ce qu'il va utiliser pour la collecte des lixiviats (2<sup>ème</sup> niveau). Quant à la tuyauterie, la fiche technique n'indique pas s'il s'agit de conduites perforées (requis pour le captage des lixiviats) ou non perforées (requis pour le

nettoyage). Il manque donc la fiche technique de l'une ou l'autre des conduites, perforées ou non perforées.

La figure 4 de l'annexe C du rapport technique permet de constater que toutes les pentes d'installation des drains sont égales à 0,5 %.

### **Question 23**

Le consultant précise que la conductivité hydraulique de la couche de 300 mm de sable faisant partie du recouvrement final imperméable est de  $1 \times 10^{-3}$ , ce qui respecte la norme de l'article 50 du REIMR.

### **Question 24**

Pour la surface de l'aire d'entreposage temporaire, le consultant prévoit une plate-forme rigide constituée de béton de ciment ou de béton bitumineux afin de faciliter les activités de nettoyage. Cette surface rigide va permettre d'assurer son intégrité lors du passage de machineries lourdes.

Concernant le programme de suivi des eaux souterraines, le consultant précise qu'il sera conforme à celui déjà proposé à la section 4.4. du rapport technique Modifications à l'étude d'impacts sur l'environnement. Cependant, il y aurait de bonifier cette section (voir page 8 du présent avis).

### **Question 25**

Pour l'aire d'entreposage temporaire, le consultant maintient la superficie de 1 225 m<sup>2</sup> avec une hauteur d'entreposage prévue d'un mètre ce qui lui confère d'après lui une capacité d'environ deux mois d'arrêt de l'incinérateur, et ce, malgré le fait que nous ayons démontré que la durée des périodes d'arrêt est de beaucoup supérieure. En effet, le dernier gros bris de l'incinérateur a duré huit mois, soit de la mi-août 2004 au 7 avril 2005.

Le consultant maintient la superficie car il nous informe que des mesures ont été prises afin de diminuer les bris de l'incinérateur. Il précise donc que des modifications ont été apportées à l'échangeur de chaleur permettant de diminuer la corrosion prématurée du système. Ensuite, il nous informe que les deux fosses de l'incinérateur possèdent une capacité d'entreposage d'environ deux semaines qui peuvent être utilisées en complément de la marquise (bâtiment fermé) qui elle a une capacité d'environ trois à quatre semaines. L'ensemble de ses mesures permettrait d'avoir une capacité totale de plus ou moins trois mois.

Cependant, d'après le Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) il est vrai que les fosses et la marquise ont une capacité d'entreposage totales d'environ un mois, mais depuis quelques années lors d'inspections il a été constaté que la marquise était toujours pleine utilisée pour entreposer des matières récupérables et autres. Ils ont ensuite constaté cet été, lors d'un nouveau bris survenu le 28 juillet 2005 que ni les fosses, ni la marquise n'ont été mises à contribution pour accueillir les nouveaux apports de déchets. Ceux-ci ont plutôt été transportés sur le site, là où la Municipalité a accumulé les matières résiduelles durant le temps où l'incinérateur ne fonctionnait pas (mi-août 2004 au 7 avril 2005). Ainsi, à l'heure actuelle on parle d'un entreposage illégal, depuis la mi-août 2004, d'un volume approximatif de 9 000 m<sup>3</sup>. Ce volume est bien supérieur à la capacité d'entreposage prévue.

Force est de constater que les modifications apportées n'évitent pas les arrêts. À ce sujet, le CCEQ sait de façon informelle qu'il y a eu des modifications à la bouilloire de glycol et automatisation du système de contrôle de l'incinérateur. Ainsi, le CCEQ n'a pas été informé quant aux améliorations à l'échangeur de chaleur.

Il est clair que la capacité prévue pour l'aire d'entreposage temporaire doit être augmentée et c'est pourquoi nous réitérons notre demande en ce sens.

Concernant le système Écosol conçu par les entreprises J. Y. Voghel inc., le consultant nous fournit un feuillet publicitaire qui mentionne que la membrane est lestée afin de rester en place même par grands vents et qu'elle répond aux critères relatifs aux matériaux de recouvrement tels que définis par le ministère de l'Environnement, qu'elle permet le contrôle des odeurs et la limitation de la dispersion des papiers et autres matières volatiles.

Pour nous permettre de juger de son efficacité nous réitérons notre demande de fournir une fiche technique qui définit bien 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.

Concernant l'emplacement de l'aire d'entreposage temporaire, le consultant nous informe que le choix final sera déterminé lors de la demande de certificat d'autorisation mais qu'elle comprendra une zone tampon d'une largeur minimal de 50 mètres sur son pourtour.

Nous réitérons notre demande à l'effet de 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. Il faudra préciser les mesures de mitigation prévues quant aux odeurs et à l'éparpillement des déchets. La localisation de cette aire respectera-t-elle les normes de localisation prévues au PREMR?

Le consultant ne nous a pas donné l'information à savoir si l'opération de cette aire prévoira son nettoyage complet et minutieux après chacune des utilisations.

### **Question 26**

Concernant les mesures mises de l'avant pour faire en sorte que les activités d'enfouissement et d'entreposage temporaire soient dissimulées aux plaisanciers et aux gens qui se promènent sur la plage, le consultant précise que les activités d'enfouissement, d'exploitation du LET commenceront par l'amont hydraulique du site, soit par les cellules du côté de la plage, de façon à utiliser le talus d'enfouissement comme écran visuel.

Cette proposition nous apparaît insuffisante puisqu'elle couvre uniquement la partie du LET sans tenir compte de l'aire d'entreposage temporaire. Quant à cette proposition, le consultant devra préciser quelle sera le type de végétation qu'il prévoit planter sur le talus. Il devra aussi préciser quel sera l'échéancier d'exploitation afin de nous permettre de juger si la durée prévue sans qu'il n'y ait aucun écran visuel pour les utilisateurs de la plage est acceptable.

Ensuite, le consultant devra préciser quelles sont les mesures mises de l'avant pour faire en sorte que les activités d'entreposage temporaire soient dissimulées aux plaisanciers et aux gens qui se promènent sur la plage.

### **Question 30**

Le consultant a indiqué à la figure 1 la localisation des quatre puits de surveillance du biogaz et qui était manquante sur la figure 5 de l'annexe C de son document initial.

### **Question 32**

Le consultant a révisé la figure 1 en y indiquant les lots 294-22 et 294-23.

### **Question 35**

Le consultant a fourni les pages 1 et 2 du devis d'assurance qualité qui étaient manquantes.

Afin de définir la méthode d'ancrage de tous les types de membranes, le consultant prévoit effectuer une tranchée d'ancrage des géosynthétiques ce qui est montrée à la figure 13. Cependant, il devra aussi définir la méthode d'ancrage de la membrane Écosol conçu par les entreprises J. Y. Voghel inc. et qui servira de recouvrement journalier alternatif.

À notre demande de préciser l'emplacement de la membrane de type géogrille mentionnée à la page 26, le consultant nous informe que la section 3.3.5 du devis d'assurance qualité ne devrait pas exister puisqu'il n'est pas prévu de membrane de type géogrille dans le système d'imperméabilisation.

### **Question 38**

Le consultant précise que le terme «CET» employé aux pages 18 et 19 signifie *Cellule d'enfouissement technique*.

### **Question 39**

Pour répondre à la norme qui 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, prévue à l'article 13 du REIMR, le consultant nous confirme qu'il n'existe aucune prise d'eau potable à moins de un kilomètre du LET proposé, alors que nous lui demandions de fournir un plan de localisation des prises d'eau potable.

De notre côté, nous avons eu l'information de M. Jean Richard de la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine à l'effet que le site est actuellement alimenté en eau potable par l'aqueduc municipal de Hâvre-aux-Maisons. En fait, c'est un prolongement d'environ 5 kilomètres du réseau avec une conduite de 150 mm Ø qui comprend une protection incendie.

### **Question 40**

Pour répondre à la norme qui vient interdire l'implantation d'un LET dans les zones à risques de mouvement de terrain, prévue à l'article 15 du

REIMR, le consultant a fourni la carte de zonage sismique selon l'accélération du sol pour la région des îles-de-la-Madeleine et un article publié en octobre 2004.

#### **Question 41**

Pour répondre à la norme qui 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 m<sup>3</sup> d'eau par heure, prévue à l'article 16 du REIMR, le consultant nous informe de la présence d'eau salée aux îles-de-la-Madeleine, alors que nous lui demandions de fournir des essais de pompage.

Nous réitérons notre demande de fournir des essais de pompage ou de fournir une étude qui démontre ses dires.

#### **Questions qui préoccupent la DR-11 et qui sont demeurées sans réponses puisque non demandées au consultant**

L'article 14 du REIMR vient interdire l'implantation d'un LET dans la zone d'un cours d'eau qui est comprise à l'intérieur de la ligne d'inondation de récurrence de 100 ans. Le consultant doit fournir un plan de localisation de la ligne d'inondation de récurrence de 100 ans.

Concernant le contrôle de la qualité des eaux souterraines prévu au chapitre 4 intitulé *Programme de suivi environnemental* du document initial nous avons le questionnement suivant :

- Le tableau 4.1 pourrait être bonifié en ajoutant le paramètre : Bactéries coliformes d'origine fécale;
- Le consultant prévoit trois campagnes d'échantillonnage annuellement et on indique que les paramètres du tableau 4.1 seront analysés lors de chacune des campagnes. On indique aussi que, durant deux de ces campagnes, cinq paramètres seulement seront analysés. Or, ne devrait-on pas plutôt indiquer que c'est seulement après une période de suivi de deux années complètes, que l'analyse pourra être limitée pour deux des trois campagnes annuelles exigées, aux cinq paramètres, et ce, tant qu'il n'y aura pas de dépassement des valeurs pour les paramètres indiqués au tableau 4.1.



### Commentaire supplémentaire

À ce stade-ci du processus d'évaluation, les réponses fournies par le consultant à la suite des questions et commentaires formulés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devraient, pour être satisfaisantes, être complètes et finales. En effet, le consultant prévoit exécuter plusieurs études après avoir obtenu un décret du gouvernement. Il reporte aussi à plus tard le choix de l'emplacement de l'aire d'entreposage temporaire des matières résiduelles.

Nous savons que la Municipalité des îles-de-la-Madeleine considère ce projet urgent et, en ce sens, elle a fait une demande de dérogation à la procédure des évaluations. Or, il nous semble un peu incongrue cette façon de reporter à plus tard ce qui pourrait être fait maintenant. Ainsi, pour mener à bien ce projet elle devrait d'ores et déjà, mandater son consultant afin qu'il se hâte à faire toutes les études requises pour en arriver à un projet final, bien définit.



Lorraine Bellavance, ing.  
Analyste

LB/lb

c. c. MM. Marcel Landry, directeur régional  
Caudel Pelletier, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des  
Parcs du Québec