

**Poliquin, Renée (BAPE)****251****DQ12.5**

**De:** Mbaraga, Jean  
**Envoyé:** 12 mars 2008 15:15  
**À:** Poliquin, Renée (BAPE)  
**Objet:** Questions de la comission

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement  
technique à Lachenaie (secteur nord)

**Lachenaie****6212-03-104**

Ci-jointe la lettre qui constitue la réponse à la question 12 de la série de questions envoyées le 14 février 2008. Cette question était la suivante: " Pourriez-vous expliquer pourquoi le promoteur a eu besoin du bassin de rétention temporaire mentionné durant l'audience (Madame Marie-Josée Gauthier, DT5, p.100)?"



# USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE

Par courriel : [marie-josee.gauthier@mddep.gouv.qc.ca](mailto:marie-josee.gauthier@mddep.gouv.qc.ca)

Lachenaie, le 24 janvier 2007

Madame Marie-Josée Gauthier, chimiste  
**Ministère du Développement durable, Environnement et Parcs**  
**Direction régionale de Lanaudière**  
100, boul. Industriel  
Repentigny (Québec)  
J6A 4X6

**Objet : Bassin temporaire de stockage de lixiviat**  
**Demande de modification de certificat d'autorisation**  
**N/Réf. : E.8.8**

---

Madame Gauthier,

Par la présente, nous formulons une demande de modification de certificat d'autorisation relativement à l'aménagement d'un bassin temporaire de stockage de lixiviat sur le secteur Nord du L.E.S. de Lachenaie. Cette demande est due à l'augmentation non prévisible des précipitations abondantes des dernières années. Le certificat d'autorisation visé par la demande est le 7522-14-01-00400-42, 300143484 émis le 27 avril 2004 (Décret 89-2004).

## 1) Mise en contexte

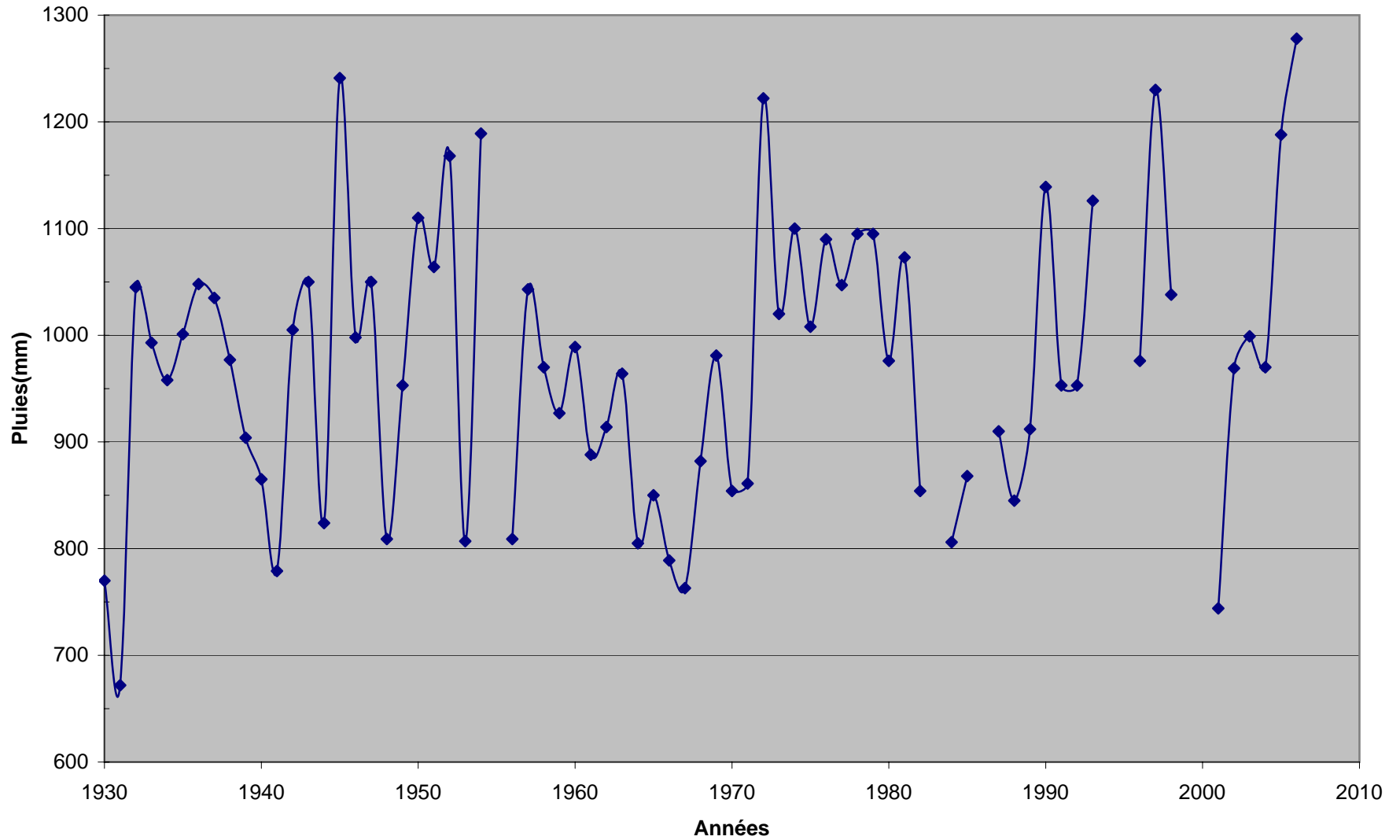
Les précipitations en 2005 et 2006 ont été très élevées. En effet, si l'on examine les statistiques des précipitations compilées depuis 1930 pour l'Assomption (Voir figure 1), on constate qu'au cours de l'année 2006 les précipitations ont atteint un sommet avec 1,278 m. Fait rare, l'année précédente (2005), à également été une année très pluvieuse avec 1,188 m. Associé au relargage du secteur Est, qui était resté ouvert plusieurs années du à son expansion verticale et dont le couvert final à été complété à l'hiver 2004/2005, ces pluies exceptionnelles ont conduit à une forte production de lixiviat. Bien que restant inférieur au volume de rejet autorisé (365 000 m<sup>3</sup>) il est nécessaire de prévoir un stockage temporaire du lixiviat produit. Pour cela nous prévoyons d'utiliser l'excavation qui doit être faite pour extraire l'argile requise pour le couvert final du secteur de 6 500 000 m<sup>3</sup>.

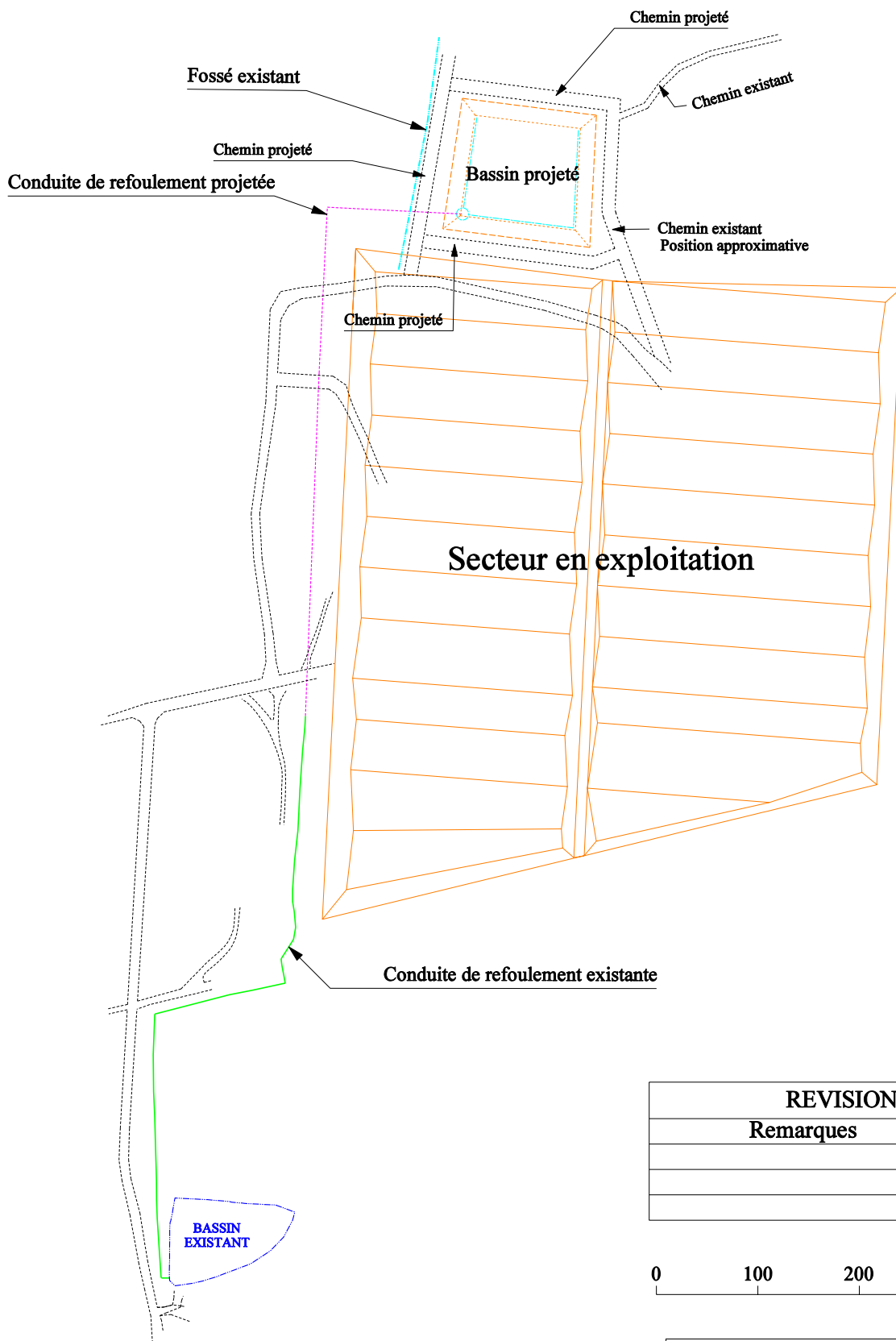
En effet, les travaux de recouvrement avec de l'argile du secteur de 6 500 000 m<sup>3</sup> se font en premier lieu avec l'argile provenant de l'excavation requise pour l'aménagement de la base du même secteur. Cependant le volume d'argile excavé pour l'aménagement du secteur de 6 500 000 m<sup>3</sup> est inférieur aux besoins pour le recouvrement final. C'est pour cette raison qu'une excavation de 65 000 m<sup>3</sup> est à faire dès à présent au nord du secteur de 6 500 000 m<sup>3</sup> pour répondre à une partie de ces besoins.

## 2) Description du bassin temporaire

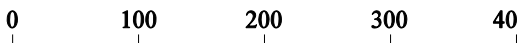
Le bassin temporaire projeté sera localisé au Nord du secteur actuellement en exploitation. Les plans 16131-39-1 et 16131-39-2 réalisés par Meunier, Fournier, Bernard McClish Arpenteur-géomètres, joints ci-après, montrent la localisation de ce futur bassin temporaire ainsi que le réseau des conduites d'amenée et de refoulement.

Figure 1 - Précipitations annuelles à l'Assomption

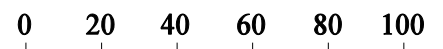
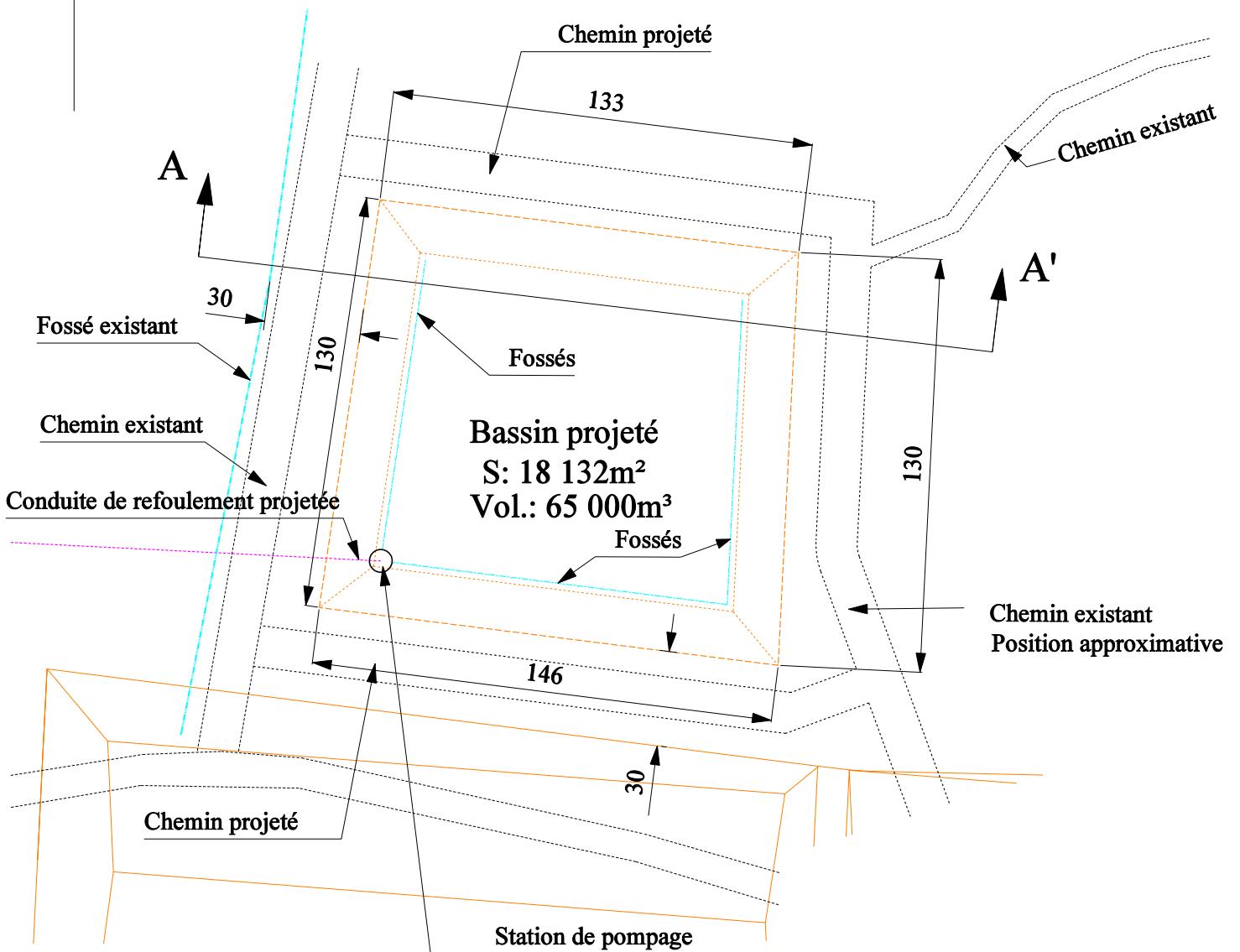
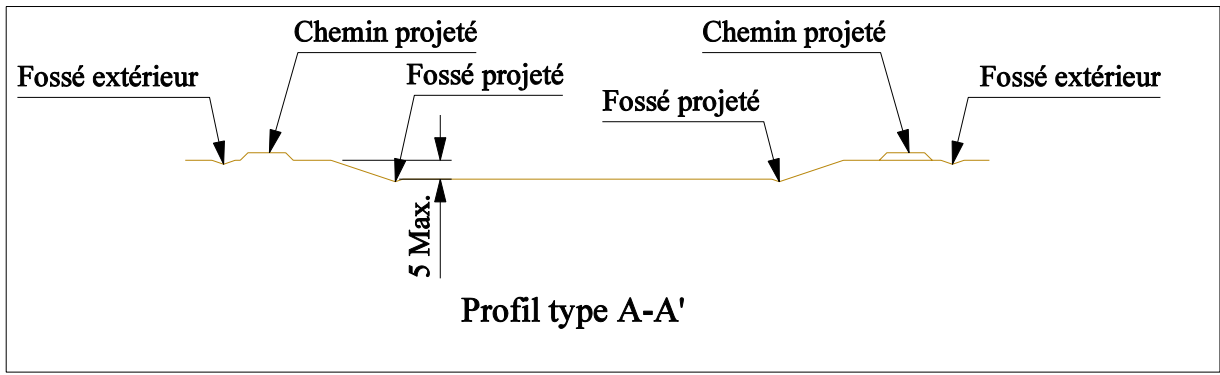
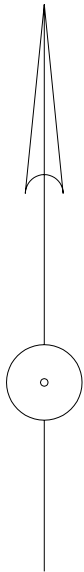




REVISIONS	
Remarques	Date



Date : 2007-01-19	
Échelle : 1: 6 000	
Plan 16131-39-1	Dossier 16131



Date : 2007-01-23	
Échelle : 1: 2 000	
Plan 16131-39-2	Dossier 16131

La surface du bassin temporaire sera d'environ 18 000 m<sup>2</sup> pour un volume excavé de 65 000 m<sup>3</sup>. Ceci conduit à une profondeur moyenne de l'ordre de 4,4 m et une profondeur maximale de l'ordre de 5 m. Une fois que l'excavation du bassin sera complétée un relevé d'arpentage sera réalisé ainsi qu'un plan tel que construit.

Ce bassin aura une capacité maximale d'entreposage temporaire de l'ordre de 40 000 m<sup>3</sup> avec une revanche minimale de 1 m. Ce volume sera pompé à partir du fond de la zone d'excavation actuelle et sera acheminé à l'aide d'une conduite forcée en HDPE de 219 mm de diamètre en DR 17. La conduite forcée sera installée temporairement hors sol et dès la fin des travaux cette dernière sera installée sous terre tel que prévu aux plans et devis. Le volume pompé sera mesuré soit avec un débitmètre à turbine soit par mesure volumétrique.

Le pompage vers le système de traitement actuel s'effectuera dès le printemps prochain et les eaux passeront par le bassin du centre de compostage avant le traitement final dans les bassins #1, #2 et #3. Ce pompage devrait être complété cet été ou au plus tard à l'automne 2007.

Tel que présenté au plan 16131-39 réalisé par Meunier, Fournier, Bernard McClish Arpenteur-géomètres, le bassin temporaire sera doté d'un point bas situé au sud ouest d'une profondeur d'au moins 1,5 m plus bas que le fond. De plus, ce bassin sera doté de fossés périphériques acheminant les eaux vers ce point bas pour permettre le pompage vers le bassin du centre de compostage.

### 3) Caractéristiques hydrogéologiques

Le bassin temporaire sera localisé à l'emplacement de la future cellule d'enfouissement des matières résiduelles qu'il est prévu de développer, dans un premier temps, au Nord du secteur actuellement en exploitation. Les sols au droit de ces futures cellules ont fait l'objet dans le passé d'études hydrogéologique et géotechnique exhaustives. Nous reprenons ci-après les conclusions de l'étude hydrogéologique réalisée en 2001.

« La campagne d'investigation complémentaire réalisée sur le secteur Nord de BFI Usine de Triage Lachenaie ltée a permis d'établir que :

- Les conditions géologiques et hydrogéologiques dans le secteur Nord sont identiques à celles rencontrées au droit des cellules anciennement exploitées;
- La stratigraphie est composée des unités suivantes :
  - Une couche de terre végétale discontinue de moins de 0,3 m d'épaisseur,
  - Une couche de sable de surface presque entièrement exploitées en partie Nord et d'épaisseur variable et discontinue suite à l'exploitation de ce sable comme matériau d'emprunt,
  - Un dépôt d'argile silteuse d'une épaisseur comprise entre 17,1 et 23,6 m,
  - Une couche de till de fond,
  - Le socle rocheux constitué de schiste argileux :
- Le principal aquifère correspond à la nappe du till qui est localisée entre 10 et 12 m de profondeur sous la base des cellules qui seront excavées dans la couche d'argile. Cette nappe sera en condition artésienne avec un niveau statique proche du niveau du terrain naturel. Ses caractéristiques la rendent impropre à la consommation humaine ;
- La couche d'argile en place est peu perméable et a une perméabilité moyenne de  $1,6 \cdot 10^{-7}$  cm/s.
- L'existence de gradients hydrauliques ascendants (trappe hydraulique), la faible perméabilité et l'épaisseur d'argile laissée en place sous les cellules prévues rendent pratiquement nuls les risques de contamination des eaux de la nappe du till. Ce phénomène de trappe hydraulique est d'ailleurs recherché lors de l'aménagement de cellules de confinement de matières dangereuses ou résiduelles solides. Ceci est confirmé par l'absence d'impact sur les eaux souterraines en aval des zones anciennement exploitées, tel que démontré lors du suivi de la qualité des eaux souterraines au cours des dernières années.

*des zones anciennement exploitées, tel que démontré lors du suivi de la qualité des eaux souterraines au cours des dernières années.*

*Ceci permet de conclure que les conditions géologiques et hydrogéologiques du secteur Nord présentent des caractéristiques très favorables à l'implantation d'un lieu d'enfouissement technique. ».*

Dans la zone prévue pour la construction du bassin temporaire l'épaisseur initiale de la couche d'argile est de l'ordre de 22 m. Avec une profondeur maximale d'excavation de 5 m l'épaisseur résiduelle d'argile peu perméable sera de l'ordre de 17 m ce qui est très nettement supérieur aux 6 m minimum requis pour ne pas avoir à installer de système d'étanchéité complémentaire.

#### **4) Aménagements divers**


Pour limiter l'accès au bassin temporaire une clôture faite de matériaux rigides et d'une hauteur d'environ 2 m sera installée sur la périphérie de ce dernier. Par ailleurs ce bassin sera accessible en tout temps par une voie routière carrossable.

#### **5) Résolution du conseil d'administration**

Nous joignons au présent courrier l'extrait de la résolution du conseil d'administration de BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée autorisant Mr Jean-Claude Marron ing. à soumettre la présente demande de modification de certificat d'autorisation.

Si vous avez des questions relatives au sujet cité en rubrique n'hésitez pas à communiquer avec le soussigné.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.



Jean-Claude Marron, ing.  
Directeur de projets

c.c: Yves Normandin, BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée

Pièce jointe : Résolution du conseil d'administration adoptée le 19 janvier 2007

**EXTRAIT CERTIFIÉ D'UNE RÉOLUTION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE  
BFI USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE DÛMENT ADOPTÉ LE 19 JANVIER 2007**

**IL EST RÉSOLU :**

**QUE** la compagnie soit autorisée à soumettre au Ministère du Développement Durable, Environnement et Parcs (MDDEP) du Québec une demande de modification de certificat d'autorisation relativement à la construction d'un bassin temporaire de stockage de lixiviat. Cette demande répond d'une part aux exigences du décret 89-2004 pour le projet du secteur Nord, en particulier la nouvelle section d'une capacité de 6,500,000 mètres cubes de son site d'enfouissement sanitaire, d'autre part au « Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles ». Également Mr Yves Normandin, vice-président de la compagnie et Jean-Claude Marron, directeur de projets, sont, par les présentes, autorisés à signer et à présenter au Ministère du Développement Durable, Environnement et des Parcs du Québec, ladite demande de modification de certificat d'autorisation, ainsi qu'à signer tout autre document ou écrit qui pourrait être utile ou nécessaire afin de donner effet à la présente résolution.

Je, soussigné, William Chyfetz, secrétaire de la compagnie, certifie par les présentes, que ce qui précède est une copie d'une résolution adoptée par les administrateurs le 19 janvier 2007 et que cette résolution est toujours en vigueur à cette date.

Montréal, le 19 janvier 2007



**William Chyfetz  
Secrétaire**