



**Terrebonne**  
*Une histoire de vie*

GREFFE ET  
AFFAIRES JURIDIQUES

Le 29 avril 2004

Monsieur Hector Chamberland  
BFI Usine de Triage Lachenaie ltée  
3779, chemin des 40 Arpents  
Lachenaie, (Qué.) J6V 1A3

Monsieur,

Nous vous transmettons sous pli une copie authentique de l'entente dûment signée relativement aux engagements financiers de la compagnie BFI Usine de Triage Lachenaie ltée et les coûts liés à l'utilisation, par votre compagnie, des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la municipalité.

Espérant le tout conforme, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le greffier,

Denis Bouffard, avocat

/j/  
p.j.

## CONVENTION ET ENTENTE

ENTRE :

**VILLE DE TERREBONNE**, personne morale de droit public régie par la Loi sur les cités et villes ayant sa principale place d'affaires au 775, rue Saint-Jean-Baptiste, à Terrebonne, province de Québec, J6W 1B5, représentée par son maire, Monsieur Jean-Marc Robitaille, et son greffier, Monsieur Denis Bouffard, dûment autorisés aux fins des présentes par une résolution du conseil municipal dont copie certifiée est annexée aux présentes comme annexe «A»,

ci-après appelée «la **municipalité**»

ET :

**BFI USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE**, personne morale de droit privé ayant son établissement et/ou son siège social au 3779, chemin des 40 Arpents, Ville de Terrebonne, J6V 1A3, représentée par Monsieur Yves Normandin, son vice-président dûment autorisé en vertu d'une résolution du conseil d'administration de cette corporation dont copie certifiée est annexée aux présentes comme annexe «B»,

ci-après appelée «la **compagnie**»

LES PARTIES DÉCLARENT CE QUI SUIT :

ATTENDU QUE la **compagnie**, depuis plusieurs années, exploite sur le territoire de la **municipalité** un lieu d'enfouissement sanitaire en conformité avec les dispositions de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) et du règlement sur les déchets solides (R.R.Q., c. Q.-2, r. 14 et ses amendements);

ATTENDU QU'EN vertu d'un décret gouvernemental portant le numéro 1549-95 adopté le 29 novembre 1995, la **compagnie** a été autorisée par le gouvernement du Québec à agrandir son lieu d'enfouissement sanitaire qu'elle exploite sur le territoire de la **municipalité** selon certaines conditions énoncées audit décret;

ATTENDU QUE la **compagnie** a produit une demande au gouvernement du Québec en date du 25 novembre 1997 et du 8 décembre 1997 afin de modifier certaines conditions du décret 1549-95 lui permettant d'exploiter son lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la **municipalité**;

ATTENDU QUE le gouvernement du Québec par le décret 1425-98 adopté le 19 novembre 1998 a autorisé certaines modifications du certificat d'autorisation accordé à la **compagnie** suite au décret 1549-95;

ATTENDU QU'EN vertu de ce nouveau décret 1425-98 certaines modifications ont été apportées à la condition numéro 10 du décret 1549-95 du 29 novembre 1995;

ATTENDU QU'EN vertu dudit décret 1425-98 du 19 novembre 1995, il est prévu que la **compagnie** doit acheminer pour traitement les eaux de lixiviation pré-traitées à l'usine d'épuration des eaux usées municipales exploitée par la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche par le biais du réseau d'égout de la Ville de Lachenaie;

ATTENDU QUE suite à ce décret 1425-98 une entente est intervenue entre la **municipalité** et la **compagnie** pour respecter les termes dudit décret;

ATTENDU QUE la **municipalité** a procédé à la construction d'une conduite d'aqueduc, d'une conduite de refoulement et d'une station de pompage sur la voie de service au Nord de l'Autoroute 640, le tout en conformité avec le règlement 824 de Ville de Lachenaie;

ATTENDU QUE la **compagnie** est l'utilisateur exclusif de la station de pompage sur la voie de service au Nord de l'Autoroute 640;

ATTENDU QUE le ministère de l'Environnement du Québec a autorisé l'exécution desdits travaux prévus auxdits règlements 824 par le biais d'un certificat d'autorisation émis en date du 15 février 1999;

ATTENDU QUE la **municipalité** a obtenu une expertise de ses ingénieurs confirmant la faisabilité de traiter à l'usine d'épuration de la Régie Lachenaie/Mascouche les eaux de lixiviation pré-traitées en provenance de l'exploitation de la **compagnie**;

ATTENDU QUE la **compagnie** s'est engagée à respecter les normes applicables énoncées au règlement 759 de Ville de Lachenaie concernant les rejets dans les réseaux d'égouts, ainsi que ses amendements;

ATTENDU QUE suite à l'exécution desdits travaux prévus au règlement 824 la **compagnie** déverse ses eaux de lixiviation pré-traitées dans les conduites de la Ville de Lachenaie via un poste de pompage et une conduite de refoulement qui se dirige en direction de l'usine d'épuration de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche;

ATTENDU QUE depuis ce branchement aux conduites municipales de Ville de Lachenaie pour le traitement des eaux de lixiviation pré-traitées de la **compagnie**, et suivant entente avec la **compagnie**, une supervision et une vérification des eaux ainsi reçues sont effectuées de façon régulière par la **compagnie** et la **municipalité**;

ATTENDU QUE le 24 janvier 2003, la **compagnie** a déposé auprès du ministre de l'Environnement un projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Lachenaie comprenant l'agrandissement vertical du secteur Est accompagné d'une demande pour lever l'interdiction d'agrandissement et pour soustraire ce projet à l'application d'une partie de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, en raison d'une situation d'urgence, soit que la capacité autorisée du lieu d'enfouissement sanitaire de Lachenaie serait atteinte en mars 2003;

ATTENDU QUE le gouvernement du Québec, par le décret 413-2003 adopté le 21 mars 2003, autorisait la délivrance d'un certificat d'autorisation à la **compagnie** pour la réalisation d'un agrandissement vertical du secteur Est du lieu d'enfouissement sanitaire de Lachenaie en déterminant les conditions et en fixant des normes différentes de celles prescrites par le *Règlement sur les déchets solides*;

ATTENDU QUE la condition 19 dudit décret 413-2003 prévoit qu'une entente entre la **compagnie** et la **municipalité** doit intervenir quant aux conditions et quant aux coûts relatifs à l'acheminement pour traitement des eaux de lixiviation pré-traitées provenant du lieu d'enfouissement sanitaire vers l'usine d'épuration des eaux usées de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche;

ATTENDU QUE la **municipalité** a conclu des ententes similaires avec d'autres entreprises situées sur son territoire pour établir les conditions et les coûts relativement au financement et à l'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la **municipalité**;

ATTENDU QUE la **compagnie** et la **municipalité** ont convenu en date du 27 juin 2003 d'établir entre-elles les conditions nécessaires relatives à l'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la **municipalité**, afin de respecter les termes du décret 413-2003 du 21 mars 2003;

ATTENDU QU'EN vertu du décret 89-2004 adopté le 4 février 2004 par le gouvernement du Québec, la **compagnie** a obtenu la délivrance d'un certificat d'autorisation pour la réalisation d'un projet d'agrandissement de son lieu d'enfouissement sanitaire qu'elle exploite sur le territoire de la **municipalité** selon certaines conditions énoncées audit décret;

ATTENDU QUE la **compagnie** et la **municipalité** doivent conclure une nouvelle entente relative à l'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la **municipalité** (soit une station de pompage, une conduite de refoulement et la station d'épuration des eaux usées de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche) en raison de l'article 24 de l'entente du 27 juin 2003 vu que la compagnie a obtenu un nouveau décret pour l'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire exploité par la **compagnie** (décret 89-2004);

ATTENDU QUE la **compagnie** et la **municipalité** (secteur Lachenaie) ont signé une entente en date du 20 novembre 1997 en ce qui concerne un «Protocole d'entente de partenariat sur la gestion des déchets» et que les parties désirent remplacer cette dernière afin de l'insérer dans la présente convention et entente pour tenir compte des changements de pratique et de comportement dans le domaine du recyclage, du compostage et de la valorisation des matières résiduelles;

ATTENDU QUE la **municipalité** doit agrandir l'usine d'épuration de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche compte-tenu de l'accroissement démographique du secteur de Lachenaie pour les dix (10) prochaines années;

ATTENDU QUE la **compagnie** doit signifier à la **municipalité** ses besoins pour au moins les 10 prochaines années pour le traitement des eaux de lixiviation pré-traitées provenant du lieu d'enfouissement sanitaire vers l'usine d'épuration des eaux usées de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche en provenance des ouvrages d'assainissement des eaux usées propriétés de la **municipalité**;

PAR CONSÉQUENT, LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT :

1. Le préambule fait partie intégrante des présentes.

#### **A) OBJET DE L'ENTENTE**

2. La présente entente a pour objet de prévoir :
  - i) les engagements financiers de la **compagnie** envers la **municipalité** découlant du décret 89-2004;
  - ii) les coûts liés à l'utilisation par la **compagnie** des ouvrages d'assainissement propriétés de la **municipalité**;
  - iii) l'établissement d'un fond post-fermeture pour le paiement des coûts d'utilisation des ouvrages d'assainissement;
  - iv) l'implantation par la **compagnie** d'un dépôt de matériaux secs à son lieu d'enfouissement sanitaire (déchetterie);
  - v) un partenariat sur la gestion des déchets.

## **B) OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT – PROPRIÉTÉ DE LA MUNICIPALITÉ**

3. La **compagnie** s'engage à acheminer dans les conduites propriétés de la **municipalité** les eaux de lixiviation pré-traitées qui respectent les normes applicables énoncées au règlement numéro 759 de Ville de Lachenaie, et ses amendements applicables, ainsi qu'à tout nouveau règlement à être adopté par la **municipalité**.
4. Advenant que la **municipalité** soit obligée de modifier ledit règlement 759 et/ou tout autre règlement, en raison de l'adoption de nouvelles normes de rejet adoptées par le gouvernement fédéral ou le gouvernement provincial, un avis sera transmis par la **municipalité** à la **compagnie** relativement à la mise en vigueur de nouvelles normes de rejet.
5. Dans cette éventualité, la **compagnie** peut se prévaloir d'un délai raisonnable pour respecter les nouvelles normes alors adoptées, ce délai devant être d'au plus une année. Ce délai peut être modifié dans le cas où la **municipalité** a l'obligation de respecter ces nouvelles normes selon les délais prescrits par le gouvernement. En tout temps, la **compagnie** reconnaît qu'un délai d'au moins un mois doit être accordé à la **municipalité** pour la mise en application des vérifications nécessaires pour permettre le respect de ces normes.

### **Charges hydrauliques**

6. Les eaux de lixiviation pré-traitées en provenance de l'exploitation de la **compagnie** sont entièrement dirigées dans le poste de pompage propriété de la **municipalité** pour un volume maximum annuel de 365 000 mètres cubes d'eaux de lixiviation pré-traitées (débit réservé) et réparti sur une base moyenne journalière de 1000m<sup>3</sup>, mais ne devant jamais excéder un débit maximal journalier de 1000m<sup>3</sup>, le tout en conformité avec le rapport préparé par le consultant de la **compagnie** joint à la présente entente comme "annexe C" intitulé "Note technique concernant la qualité des eaux traitées au LES de BFI à Lachenaie en date de mars 2004";
7. Pour établir un contrôle quantitatif des volumes d'eaux de lixiviation pré-traitées devant être acheminés à la station d'épuration de la Régie Lachenaie/Mascouche, les parties conviennent de planifier l'installation d'un débitmètre approprié au poste de pompage. Dans l'intervalle, il est convenu qu'un employé de la **municipalité** assiste à la vérification mensuelle du fonctionnement de la sonde ultrasonique et de l'état du canal de mesure situé sur la propriété de la **compagnie**, en amont du poste de pompage de la **municipalité**.
8. Pour les fins de contrôle du poste de pompage de la **municipalité**, il doit être maintenu à ce poste de pompage un système de communication par télé-signalisation afin d'acheminer les alarmes de panne vers une centrale désignée par la **municipalité** et vers une autre centrale à être désignée par la **compagnie**.
9. La **compagnie**, à titre d'utilisateur exclusif du poste de pompage doit déboursé tous les coûts d'immobilisation reliés à toute augmentation des débits dudit poste de pompage et, s'il y a lieu, de la conduite de refoulement (dont les coûts d'immobilisation ont été acquittés par la **compagnie** suite à l'adoption du règlement 824 de la Ville de Lachenaie), propriété de la **municipalité**, un estimé des coûts possibles à encourir pour lesdits travaux est présenté à l'annexe "D" de la présente entente. Lorsque la **municipalité** décrètera lesdits travaux prévus au présent article, elle s'engage à ce que les déboursés à être versés par la **compagnie** n'excèdent pas de 40% le coût des travaux estimés selon l'annexe "D" ;

10. À cet égard, la **compagnie** s'engage formellement et irrévocablement à payer en un seul versement dans un délai de 60 jours de la transmission par la **municipalité** d'un état de compte détaillé des déboursés représentant les coûts des travaux municipaux décrétés pour les coûts d'immobilisation reliés à toute amélioration, modification ou agrandissement qui est effectué par la **municipalité** au poste de pompage et, s'il y a lieu, à ladite conduite de refoulement (dont les coûts d'immobilisation ont été acquittés par la **compagnie** suite à l'adoption du règlement 824 de la Ville de Lachenaie) pour couvrir entre autre l'augmentation de ce débit audit poste de pompage et, s'il y a lieu, à ladite conduite de refoulement, tel que l'estimé des coûts possibles à encourir pour lesdits travaux est présenté à l'annexe "D" de la présente entente. Lorsque la **municipalité** décrètera lesdits travaux prévus au présent article, elle s'engage à ce que les déboursés à être versés par la **compagnie** n'excèdent pas de 40% le coût des travaux estimés selon l'annexe "D". À cet égard, la **compagnie** s'engage à remettre sur demande et avant l'exécution des travaux à être décrétés une lettre de garantie bancaire (sous forme de lettre de crédit irrévocable ou d'un chèque certifié) pour couvrir le coût total des travaux municipaux à être décrétés, et ce, selon l'adjudication du contrat au plus bas soumissionnaire incluant les frais accessoires. La municipalité indiquera à la **compagnie** l'ampleur des travaux à réaliser et le coût des immobilisations à payer par la **compagnie** au moins 90 jours avant le début desdits travaux;
  
11. La **compagnie** s'engage à payer annuellement les coûts d'opération et d'entretien du poste de pompage et, s'il y a lieu, de la conduite de refoulement, et ce, dans un délai de 60 jours de la transmission par la municipalité d'un état de compte détaillant les coûts d'opération et d'entretien. Un état de compte détaillant les coûts d'opération et d'entretien de la station de pompage et, s'il y a lieu, de la conduite de refoulement est transmis par la **municipalité** à la **compagnie**, dans un délai de 120 jours après la fin d'une année civile.

#### Charges organiques

12. La **compagnie** peut transmettre des eaux de lixiviation pré-traitées ayant une charge organique moyenne exprimée en DBO<sub>5</sub>, quotidienne de 70 KG, calculée de façon annuelle (charge réservée), mais ne devant jamais excéder une charge organique journalière maximale de 70 KG en DBO<sub>5</sub>, le tout en conformité avec les termes du document préparé par le consultant de la **compagnie** joint à la présente entente comme annexe "C";

#### Échantillonnage

13. Pour s'assurer du respect des termes de la présente entente, il est prévu que la **compagnie** doit procéder à un programme de suivi et d'échantillonnage selon les méthodes d'analyses énoncées à la directive no 004, du ministère de l'Environnement du Québec "réseau d'égout" ou selon toute autre directive à cet effet à être adoptée par le ministère de l'Environnement du Québec. À cet effet, toutes les déterminations analytiques sont effectuées conformément à la récente édition de "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", publiée en collaboration par l'American Public Health Association, l'American Water Works Association et la Water Pollution Control Federation.
  
14. L'échantillonnage des eaux de lixiviation pré-traitées est effectué de façon mensuelle par la **compagnie**, à ses frais, et en suivant la méthode appliquée par la **compagnie** (acceptée par la **municipalité**), qui consiste en la réalisation d'un échantillon instantané selon la méthode de la section

3 du cahier 2 (échantillonnage des rejets liquides) du "Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales", M.E.F. 1994, ou selon toute autre directive à cet effet à être adoptée par le ministère de l'Environnement du Québec. Cet échantillonnage est effectué en conformité avec les exigences énumérées au certificat d'autorisation numéro 300074919 délivré par le ministère de l'Environnement du Québec, et au certificat d'autorisation à être émis suite à l'adoption du décret 89-2004 du 4 février 2004.

15. La **municipalité** peut, à sa discrétion, procéder à des échantillonnages additionnels des eaux de lixiviation pré-traitées provenant des exploitations de la **compagnie** afin de s'assurer du respect des termes de la présente entente. Les frais de douze (12) campagnes d'échantillonnage (annuellement) pouvant être effectuées par la **municipalité** sont à la charge de la **compagnie**. Lesdits échantillonnages doivent être effectués en conformité avec les termes des articles 13 et 14 de la présente et copie des rapports est remise dès réception à la **compagnie**. Il est entendu qu'en tout temps la **compagnie** fournit son entière collaboration pour la prise de ces dits échantillonnages.

#### Participation aux coûts d'immobilisation et aux coûts d'exploitation

16. La **compagnie** s'engage à payer tous les coûts inhérents aux immobilisations reliées aux éléments de mesure et de contrôle à être installés par la **municipalité** tant au poste de pompage utilisée par la **compagnie**, qu'à la station d'épuration de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche.
17. La **compagnie** s'engage formellement et irrévocablement à payer en un seul versement, et ce, dans un délai de 60 jours de la transmission par la **municipalité** d'un état de compte détaillé, le coût des travaux municipaux reliés à l'agrandissement des ouvrages d'assainissement des eaux usées, propriétés de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche (soit pour la station d'épuration, les émissaires et les autres équipements connexes), et représentant sa quote-part dans les travaux d'agrandissement eu égard aux charges hydrauliques pour un maximum de 1 000 mètres cubes par jour et de charges organiques journalières maximales de 70 KG en DBO<sub>5</sub> prévus aux articles 6 et 12 de la présente entente, un estimé des coûts possibles à encourir pour lesdits travaux est présenté à l'annexe "D" de la présente. Lorsque la **municipalité** décrètera lesdits travaux prévus au présent article, elle s'engage à ce que les déboursés à être versés par la **compagnie** n'excèdent pas de 40% le coût des travaux estimés selon l'annexe "D". La municipalité indiquera à la **compagnie** l'ampleur des travaux à réaliser et le coût des immobilisations à payer par la **compagnie** au moins 90 jours avant le début desdits travaux;
18. La **compagnie** s'engage formellement et irrévocablement à payer en un seul versement, et ce, dans un délai de 60 jours de la transmission par la municipalité d'un état de compte détaillé à cet effet, les coûts d'immobilisation reliés à toute amélioration, modification ou agrandissement qui est effectué par la **municipalité** aux ouvrages d'assainissement et dont les coûts découlant desdites améliorations, modifications ou agrandissements seront immobilisés selon l'estimé des coûts possibles à encourir pour lesdits travaux présenté à l'annexe "D". Lorsque la **municipalité** décrètera lesdits travaux prévus au présent article, elle s'engage à ce que les déboursés à être versés par la **compagnie** n'excèdent pas de 40% le coût des travaux estimés selon l'annexe "D". Le paiement doit être effectué sur réception d'un avis indiquant les proportions établies pour le paiement desdits coûts par les ingénieurs de la **municipalité** et de la Régie d'assainissement des eaux usées

Mascouche/Lachenaie compte tenu des charges hydrauliques et des charges organiques selon l'article 17 de la présente entente. La **municipalité** indiquera à la **compagnie** l'ampleur des travaux d'amélioration, de modification ou d'agrandissement à réaliser, ainsi que le coût d'immobilisation à payer par la **compagnie** au moins 90 jours avant le début desdits travaux;

19. Quant au paiement des coûts d'immobilisation reliés à toute amélioration, modification ou agrandissement énoncés aux articles précédents, il est convenu que la compagnie s'engage à remettre sur demande et avant l'exécution des travaux à être décrétés quant à une amélioration, une modification ou un agrandissement, une lettre de garantie bancaire (sous forme de lettre de crédit irrévocable) ou d'un chèque certifié pour couvrir la quote-part de la **compagnie** dans le coût total des travaux municipaux à être décrétés, et ce, selon l'adjudication du contrat au plus bas soumissionnaire incluant les frais accessoires;
20. La **compagnie** s'engage à payer annuellement sa part des coûts d'exploitation pour l'utilisation des ouvrages d'assainissement de la station d'épuration de la Régie Lachenaie/Mascouche selon les charges hydrauliques et les charges organiques réelles en vertu de la présente entente. À cet égard, la compagnie s'engage à payer formellement et irrévocablement les coûts d'exploitation à un seul versement dans un délai de 60 jours de la transmission par la municipalité d'un état de compte détaillé relativement aux coûts d'exploitation reliés aux charges hydrauliques et les charges organiques réelles pour la compagnie. Ledit état de compte détaillé est transmis à la **compagnie** par la **municipalité** dans un délai de 120 jours après la fin d'une année civile;
21. Les coûts d'exploitation comprennent les dépenses correspondant aux activités suivantes, et que Ville de Terrebonne doit acquitter selon les quotes-parts prévues à l'entente intermunicipale à la base de la création de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche, soit : l'opération, l'entretien, le suivi et le contrôle, l'administration (jusqu'à concurrence de 10% du total des autres dépenses). Plus particulièrement, mais non limitativement, les dépenses suivantes : la rétribution de la main-d'œuvre régulière et surnuméraire incluant tous les avantages sociaux et autres consentis par la régie à son personnel, les assurances, l'énergie sur toutes ses formes, les réparations, le coût de remplacement des équipements, les équipements de laboratoire, les expertises de laboratoire, les échantillonnages, les relevés de contrôle, les produits chimiques requis pour le traitement, ainsi que les produits de laboratoire, le coût de disposition des boues, le coût de comptabilité et de vérification, ainsi que les sommes versées à tous sous-traitants.

#### **Coûts d'immobilisation**

22. La participation de la **compagnie** aux coûts d'immobilisation est déterminée de la façon suivante :

Le mode de calcul est selon la proportion des charges hydraulique et organique des eaux de lixiviation pré-traitées à être déversées par la **compagnie** (charges réservées), par rapport aux charges hydraulique et organique totales de conception des eaux usées à être traitées par la **municipalité** à la station d'épuration de la Régie d'assainissement Lachenaie/Mascouche.

La forme de calcul est la suivante :

Charge hydraulique (exprimée en M<sup>3</sup>/D) :

45% des coûts d'immobilisation de la **municipalité**

multiplié par :

débit réservé des eaux de lixiviation pré-traitées de la **compagnie** (de 1000m<sup>3</sup> maximum par jour)

Débit réservé des eaux usées de la **municipalité**

Plus

Charge organique (exprimée en kg DBO<sub>5</sub>/D)

55% des coûts d'immobilisation de la **municipalité**

multiplié par :

Charge organique réservée des eaux de lixiviation pré-traitées de la **compagnie** (de 70 KG en DBO<sub>5</sub> maximum par jour)

Charge organique totale réservée des eaux usées de la **municipalité**.

La participation de la **compagnie** aux coûts d'immobilisation sera cependant réduite au pro rata de toute contribution gouvernementale, fédérale ou provinciale, dont pourrait bénéficier la **municipalité** ou la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche pour la réalisation des travaux d'immobilisation visés par la présente entente;

### Coûts d'exploitation

23. La participation de la compagnie aux coûts d'exploitation est déterminée de la façon suivante :

Le mode de calcul est selon la proportion des charges hydraulique et organique réelles des eaux de lixiviation pré-traitées à être déversées par la **compagnie** par rapport aux charges hydraulique et organique totales des eaux usées traitées par la **municipalité** à la station d'épuration de la Régie d'assainissement Lachenaie/Mascouche.

Charge hydraulique (exprimée en M<sup>3</sup>/D)

55% des coûts d'exploitation de la **municipalité**

multiplié par :

Débit total réel des eaux de lixiviation pré-traitées par la **compagnie**

Débit total réel des eaux usées traitées par la **municipalité**

Plus

Charge organique (exprimée en Kg DBO<sub>5</sub>/D)

45% des coûts d'exploitation de la **municipalité**

multiplié par :

la charge organique totale réelle des eaux de lixiviation pré-traitées par la **compagnie**

charge organique totale réelle des eaux usées traitées par la **municipalité**

### Nouveau partage des coûts

24. Si une nouvelle entente intermunicipale intervient quant au partage des coûts en vertu de l'entente qui a créé la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche et ayant un impact sur les coûts d'immobilisation et les coûts d'exploitation à être payés par la **municipalité**, les parties conviennent qu'une correction à la présente entente doit intervenir pour considérer tous les changements quant aux quotes-parts payables par la **municipalité**;

### Coûts post-fermeture

25. La **compagnie** s'engage formellement et irrévocablement à payer à la **municipalité** les coûts reliés à l'opération et à l'entretien du poste de pompage et de la conduite de refoulement, ainsi que les coûts d'exploitation des équipements d'assainissement des eaux usées reliés aux charges hydrauliques et organiques réelles de la **compagnie** aux termes de la présente entente, et ce, même après la fin des opérations d'enfouissement par la **compagnie**.
26. À cet égard, la **compagnie** doit continuer à assumer les obligations relatives à l'opération et à l'entretien de la station de pompage et de la conduite de refoulement, ainsi qu'à la gestion des eaux usées devant être traitées par la **municipalité**, pour une période de 30 ans qui suit la date de fermeture du lieu d'enfouissement sanitaire exploité par la **compagnie**.
27. Pour garantir le coût relié à la gestion post-fermeture pour l'opération et à l'entretien de la station de pompage et de la conduite de refoulement, ainsi que le traitement des eaux usées pré-traitées en provenance du lieu d'enfouissement de la **compagnie**, la **compagnie** doit verser à la **municipalité** une lettre de garantie bancaire irrévocable d'une somme de 201 438 \$ pour couvrir les frais d'utilisation de la station de pompage et de la conduite de refoulement, ainsi que des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la **municipalité**, pour ladite période de 30 ans suivant la date de fermeture du lieu d'enfouissement exploité par la **compagnie**, le tout en conformité avec un estimé des coûts d'immobilisation et d'exploitation préparé par le consultant de la **municipalité** joint à la présente entente comme annexe "D";
28. La somme de 201 438 \$ de la lettre de garantie bancaire irrévocable sera dégressive du montant payé par la **compagnie** applicable de l'année précédente pour le traitement des eaux de lixiviation pré-traitées, et ce, de la première année à la 31<sup>e</sup> année convenue comme étant la période de post-fermeture. À la 31<sup>ième</sup> année, la lettre de garantie bancaire irrévocable sera considérée comme nulle et non avenue;

### Droits et obligations de la compagnie

29. La **compagnie** s'engage à :
  - a) respecter les règlements relatifs au branchement à l'égout de même qu'au rejet dans le réseau d'égout municipal adopté par la **municipalité**, ainsi que leurs amendements futurs;
  - b) maintenir pour la durée de la présente entente les caractéristiques de la totalité des eaux de lixiviation pré-traitées, ainsi que le volume déversé au réseau d'égout municipal à des niveaux inférieurs ou égaux aux valeurs mentionnés à la présente entente quant aux charges hydrauliques et charges organiques réservées à la **compagnie**;
  - c) transmettre à la **municipalité** pour un suivi, un rapport mensuel de l'ensemble des volumes de débit journalier;
  - d) procéder à l'échantillonnage de façon mensuelle des eaux de lixiviation pré-traitées acheminées vers la station de pompage et ce, à la sortie du bassin 3 de la **compagnie**, le tout en conformité avec les dispositions du certificat d'autorisation numéro 300074919 délivré par le ministère de l'Environnement et de tout autre certificat à être émis pour donner suite au décret 89-2004 du 4 février 2004. Cet

échantillonnage doit permettre de contrôler les éléments et paramètres pour que la **compagnie** respecte les normes applicables énoncées au règlement numéro 759 de Ville de Lachenaie et ses amendements applicables, ainsi qu'à tout nouveau règlement à être adopté par la **municipalité**.

- e) s'assurer que la personne mandatée pour effectuer l'échantillonnage du rejet des eaux de lixiviation pré-traitées, remettre un rapport certifié par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce rapport doit être remis mensuellement à la **municipalité** et à la **compagnie** et ce, dans un délai de 24 heures de la finalisation dudit rapport;
  - f) aviser la **municipalité** de tout dépassement des caractéristiques mentionnées au paragraphe d) que ce dépassement soit accidentel ou causé par un changement dans la production, les méthodes, les heures de travail ou les procédés relatifs au pré-traitement des eaux de lixiviation déversées par la **compagnie**. Advenant un tel événement, la **compagnie** doit prendre les mesures immédiates pour remédier à la situation, incluant, non limitativement, de procéder à l'arrêt immédiat de tout versement des eaux de lixiviation pré-traitées vers la station de pompage de la **municipalité**. La **compagnie** doit assumer tous les coûts et frais encourus et découlant d'un tel événement.
30. La **compagnie** ou tout acquéreur subséquent ne peut céder, transporter ou aliéner son entreprise ou ses biens à moins qu'il ne s'engage à inclure dans tout acte de cession, de transport ou d'aliénation avec un tel acquéreur une clause à l'effet que cet acquéreur ou que tout autre acquéreur subséquent s'engage à respecter intégralement toutes et chacune des obligations imposées à la **compagnie** en vertu de la présente entente.
31. La **compagnie** s'engage formellement et irrévocablement à payer à la **municipalité** une pénalité advenant que la **compagnie** déverse des charges hydrauliques au-delà du volume maximum annuel de 365 000 mètres cubes des eaux de lixiviation pré-traitées (débit réservé) ou si la **compagnie** déverse une charge organique annuelle au-delà de 25 550 KG en DBO<sub>5</sub> annuel (charge organique réservée maximale), tel que prévu aux articles 6 et 12 de la présente entente.
- Advenant un tel dépassement de la charge hydraulique et/ou de la charge organique, il est convenu qu'en plus des sommes payées par la **compagnie** en vertu de la présente entente, la **compagnie** s'engage à payer à titre de pénalité une somme équivalent au double des coûts d'exploitation décrits aux articles 20 et 21 de la présente entente et dont la participation est établie selon l'article 23 de la présente entente.
32. Advenant que la **compagnie** déverse une charge hydraulique journalière au-delà de 1 000 mètres cubes et une charge organique journalière au-delà de 70 KG en DBO<sub>5</sub>, la **compagnie** versera à titre de pénalité une somme de 1 000,00 \$ par journée de dépassement, pour chacune des charges.
33. Dans les cas prévus aux articles 17 et 18, si la **compagnie** est d'avis, après réception des indications de la **municipalité** sur les coûts prévus des travaux, que ces coûts sont déraisonnables ou attribuables à une gestion déficiente du projet, la **compagnie** pourra contester les coûts indiqués et, en cas de désaccord, le différend sera soumis à l'arbitrage dont l'arbitre sera choisi d'un commun accord par la **municipalité** et la **compagnie**.

## **Droits et obligations de la municipalité**

34. La **municipalité** s'engage formellement et irrévocablement à ce que la **compagnie** puisse utiliser les ouvrages d'assainissement des eaux usées dont elle est propriétaire en autant que les eaux de lixiviation pré-traitées de ladite **compagnie** respectent les normes applicables énoncées au règlement 759 de Ville de Lachenaie et ses amendements applicables en conformité avec l'article 3 de la présente entente. Advenant un manquement de la **compagnie** de respecter lesdites normes de l'article 3 de la présente entente relativement aux eaux usées, la **municipalité** procède à l'arrêt immédiat de tous les déversements des eaux de lixiviation pré-traitées dans ses conduites municipales. Dans un tel cas, la **compagnie**, suite à la réception d'un avis de défaut de la **municipalité**, aura un délai de 48 heures pour procéder aux corrections qui s'imposent et advenant que la **compagnie** ne rectifie pas la situation quant au respect desdites normes des eaux usées stipulées à l'article 3 de la présente entente, la **municipalité** peut suspendre l'application de la présente entente quant à l'usage des équipements d'assainissement des eaux de la **municipalité** par la **compagnie**, et ce, sans autre avis ni délai.
35. Aux fins de tout paiement à être fait à la **municipalité**, en vertu de la présente entente, sur la foi d'un état de compte détaillé produit par la **municipalité** à la **compagnie**, ladite **compagnie** peut faire vérifier les coûts soumis par la **municipalité** par un vérificateur indépendant choisi d'un commun accord par la **compagnie** et la **municipalité**, et ce, aux frais de la **compagnie**. Advenant une telle vérification à la demande de la **compagnie**, il est convenu que la **compagnie** doit payer les sommes apparaissant à l'état de compte détaillé dans les délais prévus à la présente entente (paiement sous protêt). Le cas échéant, la **municipalité** remboursera les sommes dues selon le rapport du vérificateur choisi par les parties dans un délai de 60 jours dudit rapport confirmant les ajustements à faire;
36. La **municipalité** s'engage à ne pas se servir des charges réservées à la **compagnie** (selon les articles 6 et 12 de la présente entente), pour les fins de la desserte d'autres citoyens, et ce, même si la **compagnie** n'a pas ou n'a plus besoin des charges réservées, selon lesdits articles 6 et 12 de la présente entente. Toutefois si la **compagnie** le désire, la **municipalité** peut racheter de la **compagnie** la portion desdites charges réservées pouvant être disponibles, et ce, au même coût que celui versé par la **compagnie** selon les termes de la présente entente.

## **C) DÉPÔT DE MATÉRIAUX SECS/DÉCHETTERIE**

37. La **compagnie** s'engage à aménager un site de dépôt de matériaux secs (déchetterie) au lieu d'enfouissement sanitaire qu'elle exploite, et ce, environ pour le 7 juin 2004, sous réserve de l'obtention de toute autorisation préalable applicable que la compagnie doit faire diligence d'obtenir auprès des autorités compétentes;
38. À cet égard, le site de dépôt de matériaux secs (déchetterie) est aménagé et géré par la **compagnie** sur un espace distinct de l'aire utilisée par les transporteurs de déchets solides.
39. Le site de dépôt de matériaux secs (déchetterie) doit être ouvert selon l'horaire ci-dessous du lieu d'enfouissement sanitaire exploité par la **compagnie** et les aménagements appropriés doivent être effectués afin que des contenants soient installés pour permettre le recyclage des matériaux déposés à ce lieu de dépôt de matériaux secs :

ÉTÉ (du 15 avril au 1<sup>er</sup> novembre)

Du lundi au vendredi de 10 h à 20h  
Samedi de 8 h à 13h  
Fermé le dimanche et les jours fériés

HIVER (du 2 novembre au 14 avril)

Du lundi au vendredi de 10 h à 16h  
Samedi de 8 h à 13h  
Fermé le dimanche et les jours fériés

40. La **compagnie** doit maintenir un ou des contenants pour le dépôt de matériaux secs et de gros rebuts, un contenant pour le dépôt de matières recyclables, un contenant pour les résidus verts et les matières putrescibles;
41. Les matières et déchets apportés par les citoyens devront être conformes aux règlements applicables en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* pour ce type de dépôt (exemple : Un réfrigérateur doit être exempt de fréon, un réservoir d'huile doit être vide et propre...);
42. Les matières recyclables seront acheminées vers un centre de valorisation autorisé et les résidus verts et les matières putrescibles seront transformées en compost;
43. La **compagnie** accepte d'accorder le droit pour tous les citoyens de la municipalité d'utiliser le site de dépôt de matériaux secs au moyen de trois coupons par résidence par année pour un maximum de 33 200 résidences . La **municipalité** s'engage à ce que son représentant autorisé appose sa signature originale sur chacun des coupons remis aux citoyens. Il est convenu que ces coupons d'usage gratuits du site de dépôt de matériaux secs doivent être utilisés par les citoyens venant déposer lesdits matériaux, soit avec leur véhicule ou une remorque n'excédant pas 4 pieds par 8 pieds par 4 pieds de haut. Les véhicules et les camions d'entreprises privées, lettrés commerciales ou ayant des plaques d'immatriculation de nature commerciale, ou tel que des camions cube ne peuvent utiliser ces coupons au nom des citoyens pour le dépôt de matières, à l'exception de véhicules et de camions d'entreprises privés dont l'adresse sur le certificat d'immatriculation est identique à l'adresse de résidence du citoyen. Les camions de plus de 4 roues ne peuvent être admis sur le site.
44. Dans le cas où un citoyen refuse de trier les matières dans les contenants appropriés ou s'il apporte des déchets ou matières non-conformes, la **compagnie** verra à transmettre un avis à la **Ville** de ce défaut dudit citoyen et la **Ville** devra aviser ce citoyen qu'il n'est plus autorisé à utiliser le site de dépôt de matériaux secs/déchetterie de la **compagnie** et aucun autre coupon ne sera émis au nom de ce citoyen. Dans tous les cas où un citoyen apporte des déchets ou matières non-conformes, le citoyen a l'obligation de reprendre lesdits déchets ou matières non-conformes. À défaut par le citoyen de reprendre lesdits déchets ou matières non-conformes, la **compagnie** peut facturer audit citoyen le coût de la disposition ou de l'enlèvement desdits déchets ou matières non-conformes. Un avis à cet effet sera énoncé sur les coupons à être imprimés par la **municipalité**.
45. La **municipalité** s'engage à imprimer annuellement, et ce, à ses frais des coupons numérotés dont l'année apparaîtra en couleur selon un format et un contenu à être établis et convenus par la **compagnie** et la **municipalité**. De plus, le coupon ne sera valable que pour l'année mentionnée sur ledit coupon. Aucune photocopie des coupons ne sera acceptée au poste de pesée de la **compagnie**. De plus, le citoyen devra déclarer par sa signature originale qu'il s'engage à éliminer ou à trier que des déchets

solides et/ou des matériaux secs et qu'il ne dispose ou élimine ou trie aucune matière résiduelle commerciale ou industrielle, matière dangereuse ou produit domestique dangereux ou de substance interdite telle que définie dans les lois et règlements provinciale et fédérale au lieu d'enfouissement de Lachenaie. Par ailleurs, le citoyen qui veut se départir d'un réfrigérateur, il devra avoir en sa possession un certificat d'élimination de fréon qui devra être présenté au poste de pesée de la **compagnie**. De plus, à l'endos de ces coupons seront imprimées quelques règles de sécurité de base, en plus de l'obligation du citoyen de payer le coût d'enlèvement et de disposition de tout déchet ou matière non-conforme.

46. La municipalité doit tenir un registre des coupons émis au nom des citoyens, sur lequel apparaît :
- le nom du demandeur;
  - l'adresse du demandeur;
  - le numéro de permis de conduire du demandeur;
  - la plaque d'immatriculation du véhicule;
  - la nature des matières résiduelles à trier ou à éliminer;
  - la provenance des matières résiduelles;
  - la date de leur admission au site;
47. Le registre est accessible à la compagnie en tout temps pour effectuer les vérifications qu'elle juge appropriées.

#### **D) PARTENARIAT SUR LA GESTION DES DÉCHETS**

48. La **compagnie** s'engage à recevoir gratuitement les ordures ménagères provenant et générées par les résidants du secteur de Lachenaie, jusqu'à concurrence d'un maximum de 1,1 tonne métrique par unité d'habitation par année. À cet égard la **municipalité** s'engage à maintenir les démarches entreprises pour inciter ses citoyens au compostage et au recyclage des matières résiduelles et de faire en sorte de mettre en application toutes les mesures appropriées qui seront mises de l'avant suite à l'adoption du plan métropolitain de gestion des matières résiduelles visant la diminution des quantités de matières résiduelles destinées à l'enfouissement;
49. La gratuité d'enfouissement (1.1 tonne métrique par unité d'habitation) ne s'applique pas au sol d'excavation, sol contaminé, déchets commerciaux et industriels ou matériaux secs;
50. La **compagnie** s'engage également à verser à la **municipalité** une somme de 1,10 \$ la tonne métrique des déchets solides éliminés à son lieu d'enfouissement sanitaire. Il est convenu que le montant de 1,10 \$ la tonne métrique s'applique à l'égard des déchets solides éliminés au lieu d'enfouissement sanitaire seulement pour les déchets solides provenant de l'extérieur du territoire de la municipalité régionale du comté des Moulins. La **compagnie** s'engage à payer les sommes provenant de l'application de ce calcul de 1,10 \$ la tonne métrique dans les soixante jours de la réception d'une facturation mensuelle à être préparée par la **municipalité** en application du présent article.
51. Advenant le défaut de la **compagnie** de payer dans un délai de 60 jours lesdites factures, des intérêts seront payés sur les sommes dues à un taux équivalent à l'intérêt versé pour tout retard dans le paiement de taxes municipales;
52. La gratuité d'enfouissement des ordures ménagères et le versement de la somme de 1,10 \$ la tonne métrique sont assumés par la **compagnie** jusqu'à la fermeture des cellules d'enfouissement exploité par la **compagnie**.

### Effets et durée de l'entente

53. La présente entente a plein effet dès sa signature par les représentants autorisés de la **compagnie** et de la **municipalité**.
54. La présente entente remplace à compter de sa signature l'entente signée par les parties le 27 juin 2003 et conserve ses effets tant et aussi longtemps que la **compagnie** utilise les ouvrages d'assainissement des eaux propriétés de la **municipalité**, et ce, même si la **compagnie** a cessé ses activités par l'atteinte de la capacité maximale d'agrandissement autorisée par le décret 89-2004 du 4 février 2004.
55. Une nouvelle entente doit être négociée et conclue pour remplacer la présente, advenant l'émission d'un nouveau décret ou d'un nouveau certificat d'autorisation permettant à la **compagnie** d'exploiter son site d'enfouissement sanitaire au-delà de la capacité limite prévue à la condition 2 du décret 89-2004 du 4 février 2004 qui se lit comme suit :

«La capacité maximale d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire est établie à 6,5 millions de mètres cubes. En outre, le volume maximal d'enfouissement annuel ne peut dépasser 1,3 million de tonnes métriques.»

56. Il est convenu que la **compagnie** cessera l'exploitation du site de dépôt de matériaux secs (déchetterie) dès la fin des opérations des cellules d'enfouissement sanitaire exploité par la **compagnie**. Dans un tel cas, la **municipalité** pourra convenir d'une entente avec la **compagnie** pour établir les modalités et conditions pour permettre à la **municipalité** d'offrir à ses citoyens l'usage d'un site de dépôt de matériaux secs (déchetterie), malgré la fermeture dudit lieu d'enfouissement sanitaire.
57. La **compagnie** reconnaît par les présentes qu'elle ne peut signer aucune autre entente pour les fins prévues à la présente avec quelque autre organisme ou Ville que la **municipalité**.

EN FOI DE QUOI LES PARTIES ONT SIGNÉ CE 20 ° JOUR DE  
AURIL 2004

VILLE DE TERREBONNE

Par : Monsieur Jean-Marc Robitaille, maire

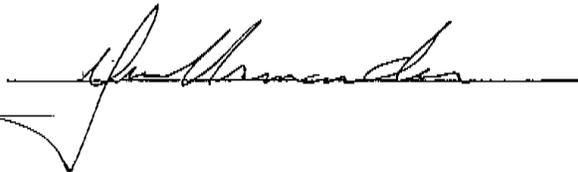


Par : Denis Bouffard, greffier



BFI USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE

Par : Monsieur Yves Normandin, vice-président



## **ANNEXE A**

Extrait du registre des procès-verbaux d'une séance spéciale du Conseil municipal de la Ville de Terrebonne tenue le 19 avril 2004.

**RÉSOLUTION NO : 298-04-2004**

**ATTENDU QUE** la municipalité a conclu des ententes similaires avec d'autres entreprises situées sur son territoire pour établir les conditions et les coûts relativement au financement et à l'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la municipalité;

**ATTENDU QUE** la compagnie et la municipalité ont convenu en date du 27 juin 2003 d'établir entre elles les conditions nécessaires relatives à l'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la municipalité, afin de respecter les termes du décret 413-2003 du 21 mars 2003;

**ATTENDU QU'**en vertu du décret 89-2004 adopté le 4 février 2004 par le gouvernement du Québec, la compagnie a obtenu la délivrance d'un certificat d'autorisation pour la réalisation d'un projet d'agrandissement de son lieu d'enfouissement sanitaire qu'elle exploite sur le territoire de la municipalité selon certaines conditions énoncées audit décret;

**ATTENDU QUE** la compagnie et la municipalité doivent conclure une nouvelle entente relative à l'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la municipalité (soit une station de pompage, une conduite de refoulement et la station d'épuration des eaux usées de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche) en raison de l'article 24 de l'entente du 27 juin 2003 vu que la compagnie a obtenu un nouveau décret pour l'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire exploité par la compagnie (décret 89-2004);

**ATTENDU QUE** la compagnie et la municipalité (secteur Lachenaie) ont signé une entente en date du 20 novembre 1997 en ce qui concerne un « Protocole d'entente de partenariat sur la gestion des déchets » et que les parties désirent remplacer cette dernière afin de l'insérer dans la présente convention et entente pour tenir compte des changements de pratique et de comportement dans le domaine du recyclage, du compostage et de la valorisation des matières résiduelles;

**ATTENDU QUE** la municipalité doit agrandir l'usine d'épuration de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche compte tenu de l'accroissement démographique du secteur de Lachenaie pour les dix (10) prochaines années;

**ATTENDU QUE** la compagnie doit signifier à la municipalité ses besoins pour au moins les dix (10) prochaines années pour le traitement des eaux de lixiviation pré-traitées provenant du lieu d'enfouissement sanitaire vers l'usine d'épuration des eaux usées de la Régie d'assainissement des eaux usées Lachenaie/Mascouche en provenance des ouvrages d'assainissement des eaux usées propriétés de la municipalité;

**Pour ces motifs, IL EST PROPOSÉ PAR Michel Lefebvre  
PROPOSÉ PAR Michel Morin**

**RÉSOLUTION NO : 298-04-2004**  
**Page 2.**

**QUE** le Conseil municipal de la Ville de Terrebonne autorise le maire ou le maire suppléant et le greffier ou l'assistant greffier à signer, pour et au nom de la Ville de Terrebonne, une entente avec BFI Usine de Triage Lachenaie inc., ayant pour objet ce qui suit : les engagements financiers de la compagnie envers la municipalité découlant du décret 89-2004 et les coûts liés à l'utilisation par la compagnie des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la municipalité.

**QUE** copie de l'entente est jointe à la présente pour en faire partie intégrante.

**ADOPTÉ**

**Certifié conforme**  
**à Terrebonne, ce 20 avril 2004.**



**GREFFIER**



## **ANNEXE B**

**RÉSOLUTIONS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE**

**BFI USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE**

**ENTENTE RELATIVE AUX CONDITIONS ET AUX COÛTS D'UTILISATION DES  
OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES DE LA VILLE DE TERREBONNE  
(SECTEUR LACHENAIE), DÉPÔT DE MATÉRIAUX SECS-DÉCHETTERIE ET  
PARTENARIAT SUR LA GESTION DES DÉCHETS.**

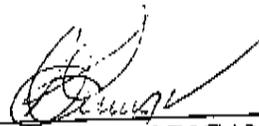
**IL EST RÉSOLU:**

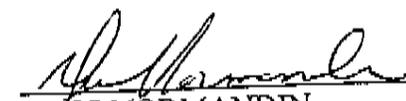
1. Que la société conclue une entente intitulée "Entente relative aux conditions et aux coûts d'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la Ville de Terrebonne (Secteur Lachenaie), dépôt de matériaux secs-déchetterie et partenariat sur la gestion des déchets." (ci-après appelée l'"entente") avec la Ville de Terrebonne, le tout selon les termes et modalités de l'entente.
2. Que Yves Normandin, administrateur de la société et ou Hector Chamberland, Directeur du Développement soient et ils sont par les présentes autorisés à signer, pour et au nom de la société, l'Entente, ainsi que toutes autres ententes ou autres documents en découlant et tous autres écrits nécessaires ou simplement utiles afin de donner plein effet aux présentes, à leur apporter toutes additions, modifications et corrections qu'il jugera nécessaires et dans le meilleur intérêt de la société, sa signature à telle Entente, telles autres ententes en découlant, tels documents ou écrits devant être interprétés comme une preuve concluante de l'approbation du conseil d'administration.

---

Les résolutions énoncées ci-dessus sont par les présentes adoptées par tous les administrateurs de la société conformément à la Loi canadienne sur les sociétés par actions.

Daté du 1er avril, 2004

  
\_\_\_\_\_  
KEITH CARRIGAN  
Président

  
\_\_\_\_\_  
YVES NORMANDIN  
Vice-Président



## ANNEXE C

**BFI Usine de Triage Lachenaie Itée**  
**Note technique concernant la qualité des eaux traitées**  
**au LES pour entente avec la Ville de Terrebonne**  
Avril 2004



**COPIE CONFORME**  
Gréffier  
VILLE DE TERREBONNE

N/dossier : 3001 007

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT .....</b>	<b>2</b>
<b>2. QUANTITÉ D'EAU À TRAITER.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ACCUMULATION DES EAUX DE LIXIVIATION.....</b>	<b>4</b>
<b>4. TRAITEMENT DANS LES BASSINS AÉRÉS 2 ET 3 .....</b>	<b>7</b>
4.1 TRAITEMENT DE 230 000 M <sup>3</sup> /AN.....	7
4.2 TRAITEMENT DE 260 000 ET 310 000 M <sup>3</sup> /AN .....	9
4.3 BILAN DES CHARGES ORGANIQUES JOURNALIÈRES MAXIMALES .....	9
<b>5. QUALITÉ ANTICIPÉE DES EAUX TRAITÉES.....</b>	<b>11</b>

### **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 2.1 : Estimation des volumes de lixiviat au cours des 30 années suivant la fermeture du LES .....	3
Tableau 3.1 : Répartition des volumes de lixiviat générés et besoin d'accumulation pour 230 000 m <sup>3</sup> /an .....	6
Tableau 4.1 : Performance anticipée du système de traitement pour une production de lixiviat de 230 000 m <sup>3</sup> /an .....	8
Tableau 4.2 : Capacité d'aération nécessaire pour 230 000 m <sup>3</sup> /an.....	9
Tableau 4.3 : Performance anticipée du système de traitement pour une production de lixiviat de 260 000 m <sup>3</sup> /an .....	10
Tableau 4.4 : Performance anticipée du système de traitement pour une production de lixiviat de 310 000 m <sup>3</sup> /an .....	10

### **LISTE DES FIGURES**

Figure 3.1 : DBO <sub>5</sub> après accumulation dans l'étang 1 (mg/l).....	5
---	---

## **INTRODUCTION**

Cette note technique a été élaborée à la suite d'une rencontre qui a eu lieu entre la Ville de Terrebonne, BFI, leurs consultants et avocats respectifs, en date du 15 mars 2004, pour élaborer une nouvelle entente relative aux conditions et aux coûts d'utilisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la Ville de Terrebonne (secteur Lachenaie), et ce, tels que prévus à la Condition 24 de l'entente signée entre les parties en date du 27 juin 2003 entre la Ville de Terrebonne et BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée.

L'accroissement démographique du secteur de Lachenaie pour les dix (10) prochaines années et les autres besoins formulés par la communauté feront augmenter, en particulier, les besoins en traitement des eaux usées.

L'usine d'épuration municipale des Villes de Terrebonne et de Mascouche doit donc être agrandie dans un délai de 18 mois. C'est pour cette raison que la Ville de Terrebonne a demandé à BFI de préciser plus particulièrement les points suivants :

1. Volume maximum annuel d'eaux de lixiviation (débit réservé);
2. Débit maximal journalier;
3. Charge organique moyenne exprimée en  $DBO_5$  calculée de façon annuelle;
4. Charge organique journalière maximale (charge réservée);
5. Besoin d'augmenter ou non la capacité de la station de pompage municipale adjacente à la propriété de BFI;
6. Le volume annuel des eaux de lixiviation générés par le LES pour une période de 30 ans suivant la fermeture de ce dernier (postfermeture), ceci dans le respect du décret gouvernemental 89-2004 du 4 février dernier. Les eaux de ruissellement de la plateforme de compostage étant reliées à des activités commerciales seront exclues du volume postfermeture car indépendante de cette phase.

## **1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT**

Les installations de traitement existantes sont constituées de trois étangs ayant les capacités suivantes :

- Étang N° 1 : 46 000 m<sup>3</sup>
- Étang N° 2 : 22 000 m<sup>3</sup>
- Étang N° 3 : 29 000 m<sup>3</sup>

Les eaux de lixiviation générées par le LES ainsi que les eaux de ruissellement de la plateforme de compostage, dont l'opération est associée à des activités commerciales, arrivent dans l'étang N° 1 qui sert de bassin d'accumulation. Il agit également comme étang de traitement anaérobie. Il est à préciser que dans les eaux de lixiviation générées par le LES de BFI, sont contenues les eaux de condensation provenant de la centrale électrique de 4 MW. Cette électricité produite est vendue exclusivement à Hydro-Québec selon les ententes d'un contrat signé entre les parties, Hydro-Québec et BFI, et venant à échéance en 2021.

Une station de pompage est en exploitation entre l'étang N° 1 et l'étang N° 2 afin de régulariser le débit des eaux envoyées dans cet étang au débit nominal de traitement des étangs aérés. Les étangs N<sup>os</sup> 2 et 3 fonctionnent en continu comme deux étangs aérés.

Six aérateurs de 10 HP chacun, pour une puissance d'aération de 60 HP, sont installés dans l'étang N° 3. Six aérateurs de 15 HP chacun, pour une puissance d'aération de 90HP, sont installés dans l'étang aéré N° 2. La capacité totale d'aération disponible est donc de 150 HP.

Les eaux traitées sortant des étangs sont évacuées de même que les eaux provenant des bassins A, B et C par une conduite gravitaire jusqu'à la station de pompage municipale qui les dirige par une conduite de refoulement vers l'usine de traitement des eaux usées municipales des Villes de Terrebonne et de Mascouche. Au cours de l'année 2003, la quantité de lixiviat traité et rejeté vers l'usine de traitement des eaux usées municipales fut de 188 986 m<sup>3</sup>, alors que le volume annuel permis pour rejet vers l'usine de traitement municipale est de 190 000 m<sup>3</sup>/an. Les installations de traitement existantes possèdent donc actuellement la capacité de traiter 190 000 m<sup>3</sup> par année de lixiviat tout en respectant les normes de rejet du Règlement N° 759 de la Ville de Terrebonne.

Il est à remarquer que le volume annuel des eaux de ruissellement générées par la plateforme de compostage est d'environ 50 000 m<sup>3</sup>. Ce volume deviendra nul lorsque les activités commerciales de compostage cesseront. Par conséquent, le volume annuel des eaux de ruissellement provenant de la plateforme de compostage doit être exclu du volume annuel des eaux de lixiviation généré par le LES après la fermeture de ce dernier.

## 2. QUANTITÉ D'EAU À TRAITER

La quantité totale des eaux à traiter est d'environ 190 000 m<sup>3</sup>/an actuellement et pourra atteindre environ 230 000 m<sup>3</sup>/an d'ici 25 ans, après quoi ce volume atteindra 260 000 m<sup>3</sup>/an après quelques années pour culminer à 310 000 m<sup>3</sup>/an vers 2032; ceci, dans le cas où d'autres sections du LES de BFI seraient autorisées par le MENV. Afin de permettre à la Ville de Terrebonne d'évaluer les coûts de traitement pour les eaux de lixiviation générées au cours des 30 années suivant la fermeture du LES, le tableau 2.1 présente les volumes d'eaux de lixiviation anticipés au cours des années à venir excluant les eaux de ruissellement de la plateforme de compostage.

**Tableau 2.1 : Estimation des volumes de lixiviat au cours des 30 années suivant la fermeture du LES**

Période	Volume annuel (m <sup>3</sup> /an)	Volume cumulatif (m <sup>3</sup> )
2010	101 592	496 449
2011	80 020	
2012	62 954	
2013	52 980	
2014	45 441	
2015	40 190	
2016	34 672	
2017	30 348	
2018	25 316	
2019	22 937	
2020-2039	20 972	419 435
<b>Total</b>	<b>30 529 (moyenne)</b>	915 884

### 3. ACCUMULATION DES EAUX DE LIXIVIATION

Le lixiviat généré pendant l'hiver et durant la fonte des neiges est accumulé dans le bassin d'accumulation (étang N° 1). Ce bassin permet d'accumuler les eaux et d'assurer l'alimentation des étangs aérés à un débit régularisé. Au début de l'hiver, et ce dans la mesure du possible, le volume des eaux dans le bassin d'accumulation est abaissé à son minimum afin d'obtenir le volume d'accumulation nécessaire pour emmagasiner les eaux générées en surplus au cours de l'hiver et à la fonte des neiges. Dans le cas contraire, le débit de traitement des eaux de lixiviation devra être supérieur au débit régularisé prévu durant la période hivernale.

Le bassin d'accumulation permet également d'assurer, tel qu'observé ces dernières années, un prétraitement des eaux de lixiviation par décantation et par traitement anaérobie. En effet, un tel bassin permet, par traitement anaérobie et hydrolyse, de dégrader les grosses molécules, plus difficilement biodégradables, en molécules plus simples et plus faciles à traiter. Il permet en même temps d'abaisser la charge en matière organique dégradable dans les étangs aérés.

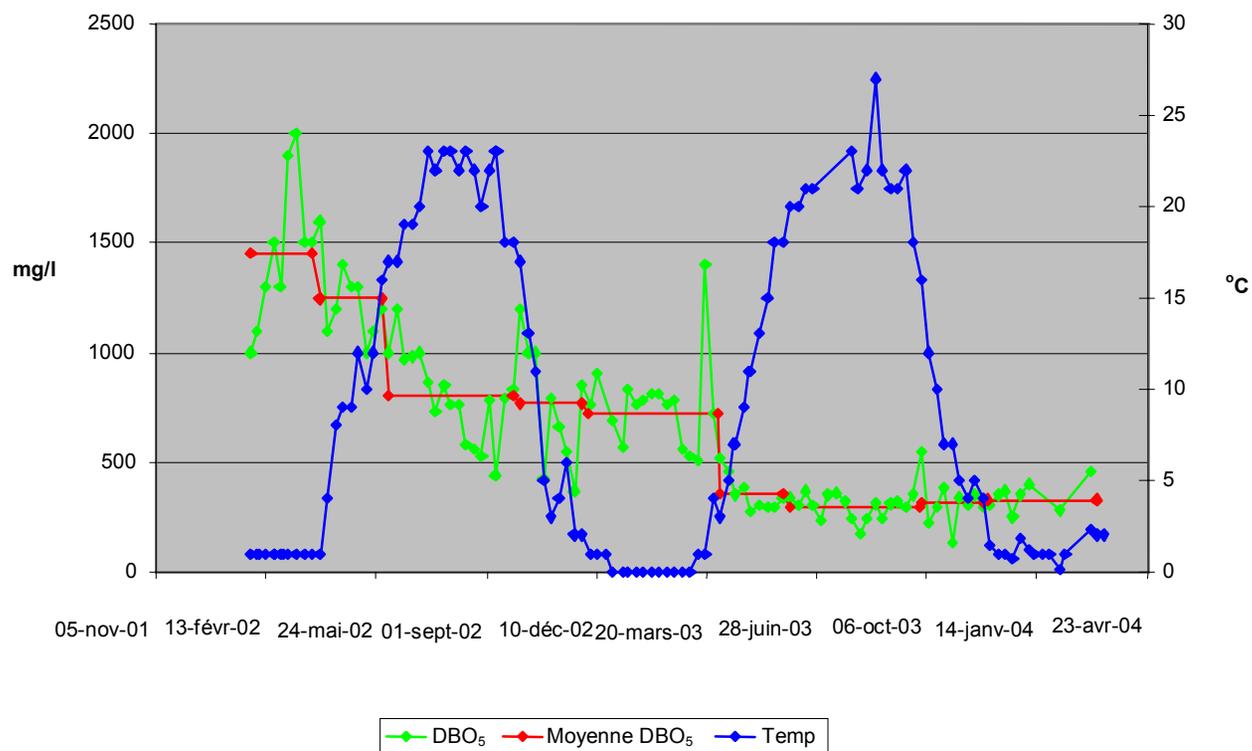
En 2003, il a été observé, tel que montré à la figure 3.1, une **baisse importante de la DBO<sub>5</sub> des eaux à la sortie du bassin d'accumulation**. Cette baisse importante est probablement attribuable à deux causes principales, soit :

- L'installation de drains horizontaux de collecte de biogaz dans la partie supérieure des déchets et dans lesquels une partie des eaux de pluie est collectée sans avoir percolée au travers des déchets, réduisant ainsi la valeur de DBO<sub>5</sub> des eaux de lixiviation;
- Le passage au traitement en continu des eaux de lixiviation depuis l'installation du poste de pompage entre les bassins 1 et 2 (depuis avril 2002).

Tel que le montre la figure 3.1, dans la deuxième moitié de 2002 et au début de 2003, la DBO<sub>5</sub> des eaux à la sortie du bassin 1 d'accumulation a baissé de façon importante passant de valeurs de l'ordre de 1 200 à 1 500 mg/l au début de 2002 à des valeurs de l'ordre de 700 mg/l fin 2002, début 2003. Depuis avril 2003, les valeurs de DBO<sub>5</sub> se maintiennent entre 300 et 400 mg/l. Les hypothèses antérieures prenaient en compte des valeurs de DBO<sub>5</sub> en fonction des saisons. Ces valeurs étaient de 2 000 mg/l en hiver, de 1 500 mg/l au printemps, de 1 000 mg/l en été et de 1 250 mg/l en automne. Compte tenu des constats récents, nous retiendrons, comme hypothèses de travail, les valeurs précédentes divisées par 2. Ces nouvelles valeurs, qui varient donc entre 500 et 1 000 mg/l, sont sécuritaires car elles demeurent 2 à 3 fois plus élevées que celles mesurées depuis avril 2003.

Pour le calcul du volume d'accumulation nécessaire, le bilan entre les volumes mensuels des eaux générées et les volumes qui seront traités a été effectué. Les besoins d'accumulation des eaux de lixiviation de la mi-décembre à la mi-avril approximativement et des débits de la fonte des neiges du printemps ont été considérés. Les calculs ont été basés sur les données météo de la station de Mascouche (données de 1973 à 1999) et en considérant le volume annuel de lixiviat pouvant être rejeté d'ici 25 ans au réseau municipal, soit 230 000 m<sup>3</sup>. Le tableau 3.1 indique un besoin maximum d'accumulation des eaux de lixiviation de 33 000 m<sup>3</sup> utiles pour un volume annuel d'eau qui atteindrait 230 000 m<sup>3</sup>/an. En prévoyant environ 25 % du volume pour l'accumulation de boues et de glaces en hiver, le bassin d'accumulation existant d'un volume utile de 46 000 m<sup>3</sup> rencontre les besoins pour cette période.

Figure 3.1 : DBO<sub>5</sub> après accumulation dans l'étang 1 (mg/l)



**Tableau 3.1 : Répartition des volumes de lixiviat générés et besoin d'accumulation pour 230 000 m<sup>3</sup>/an**

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total annuel
Précipitation pluie (mm) <sup>(1)</sup>	27,07	22,29	37,99	74,62	76,92	93,77	92,43	95,88	88,82	84,90	81,14	29,32	805,15
Eaux de fonte des neiges (mm) <sup>(1)</sup>	0,00	0,00	0,00	77,29	77,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,58
Précipitation totale (mm)	27,07	22,29	37,99	151,91	154,21	93,77	92,43	95,88	88,82	84,90	81,14	29,32	959,73
<b>Volume de lixiviat de 230 000 m<sup>3</sup>/an</b>													
Volume lixiviat (m <sup>3</sup> ) <sup>(2)</sup>	6 487	5 342	9 104	36 405	36 957	22 472	22 151	22 978	21 286	20 346	19 445	7 027	230 000
Débits correspondants (m <sup>3</sup> /jour)	209,3	190,8	293,7	1 213,5	1 192,1	749,1	714,5	741,2	709,5	656,3	648,2	226,7	630,1
Débit moyen de traitement (m <sup>3</sup> /jour)	200	200	300	600	700	1 000	1 000	1 000	1 000	665	650	230	
Volume traité correspondant (m <sup>3</sup> )	6 200	5 600	9 300	18 000	21 700	30 000	31 000	31 000	30 000	20 615	19 500	7 130	230 045
Accumulation (m <sup>3</sup> )	287	-258	-196	18 405	15 257	-7 528	-8 849	-8 022	-8 714	-269	-55	-103	
Volume utile cumulatif d'emmagasinement nécessaire (m <sup>3</sup> )	-213	-471	-667	17 739	32 996	25 467	16 618	8 596	-118	-387	-442	-500	

Notes : (1) Selon les statistiques météorologiques de la station de Mascouche de 1973 à 1999  
(2) Calculés en fonction du volume annuel et de la précipitation totale.

#### 4. TRAITEMENT DANS LES BASSINS AÉRÉS 2 ET 3

En aval du bassin d'accumulation, se trouvent les deux bassins aérés qui sont alimentés par le poste de pompage.

La DBO<sub>5</sub> est le paramètre utilisé pour vérifier la capacité des bassins aérés à traiter les volumes de lixiviat. En effet, la DBO<sub>5</sub> est le paramètre le plus critique et le plus représentatif de la bonne performance de ce type de traitement.

Les pourcentages d'enlèvement de DBO<sub>5</sub> des deux étangs et les concentrations en DBO<sub>5</sub> anticipés du tableau 4.1 pour un traitement en continu ont été calculés à partir des coefficients biocinétiques de dégradation des eaux de lixiviation et à partir de la formule de Eckenfelder présentée ci-dessous :

$$\frac{S_e}{S_o} = \frac{1,2}{1 + Kt}$$

$$K_T = K_{20^\circ} \theta^{(T-20)}$$

où

$$K_{20} = 0,23 \text{ (eaux de lixiviation)}$$

$$S_o = \text{DBO}_5 \text{ à l'affluent (mg/L)}$$

$$S_e = \text{DBO}_5 \text{ à l'effluent (mg/L)}$$

$$T = \text{Température des eaux à traiter (°C)}$$

$$t = \text{Temps de rétention hydraulique (jours)}$$

$$\theta = 1,065$$

Le volume utile considéré pour chaque étang considère environ 15 % du volume des étangs occupé par l'accumulation de boues au fond des étangs.

##### 4.1 TRAITEMENT DE 230 000 M<sup>3</sup>/AN

Le tableau 4.1 présente la performance anticipée du système de traitement pour une production de 230 000 m<sup>3</sup> par an. Il démontre que les étangs aérés ont la capacité de traiter l'équivalent d'un volume annuel de 230 000 m<sup>3</sup> de lixiviat .

Les concentrations des autres paramètres comprenant les métaux, les composés phénoliques, les huiles et graisses et les sulfures seront réduits au cours du traitement par oxydation, précipitation et sédimentation, et seront conformes au Règlement N° 759 de la Ville de Lachenaie.

**Tableau 4.1 : Performance anticipée du système de traitement pour une production de lixiviat de 230 000 m<sup>3</sup>/an**

Période	déc. → mars	avril-mai	juin → sept.	oct. → nov.
Température lixiviat (°C)	2	8	20	10
Débit de traitement (m <sup>3</sup> /jour) <sup>(1)</sup>	300	650	1 000	650
DBO <sub>5</sub> après accumulation dans l'étang 1 (mg/l) <sup>(2)</sup>	1 000	750	500	750
Temps de séjour étang 2 (jour) <sup>(3)</sup>	62	29	19	29
DBO <sub>5</sub> sortie étang 2 (mg/l)	214	219	113	199
Temps de séjour étang 3 (jour) <sup>(3)</sup>	82	38	25	38
DBO <sub>5</sub> sortie étang 3 (mg/l)	36	52	20	42
DBO <sub>5</sub> sortie étang 3 (kg/jour)	11	34	20	27

Notes : (1) Débits de traitement anticipés à chacune des périodes considérées.  
(2) Concentrations supérieures à celles observées au cours de la dernière année.  
(3) En considérant 15 % du volume des étangs occupé par des boues.

#### Capacité d'aération nécessaire pour 230 000 m<sup>3</sup> par année

Les calculs des besoins en aération ont été réalisés en fonction des besoins de réduction de la DBO<sub>5</sub> et de la nitrification, et des besoins d'apport en oxygène à cet effet. Les besoins en aération ont été calculés en considérant 2,0 kg O<sub>2</sub>/kg DBO<sub>5</sub> enlevée et 4,6 kg O<sub>2</sub>/kg d'azote ammoniacal nitrifié. Le système d'aération est composé d'aérateurs mécaniques flottants avec moteurs immergés. Un taux de transfert d'oxygène de 0,9 kg O<sub>2</sub>/HP\*h a été considéré. Les résultats du calcul d'aération et de la puissance requise sont présentés au tableau 4.2.

Les calculs indiquent que la puissance d'aération actuellement en place de 150 HP est suffisante avec les volumes et débits maximums prévus pour une génération de 230 000 m<sup>3</sup>/an pour couvrir les besoins d'aération des 25 prochaines années. Il ne devrait donc pas être nécessaire d'ajouter de l'aération supplémentaire.

**Tableau 4.2 : Capacité d'aération nécessaire pour 230 000 m<sup>3</sup>/an**

	<b>Printemps</b>	<b>Été</b>
Température de l'eau dans les étangs (°C)	8	20
DBO <sub>5</sub> à l'entrée des étangs aérés (mg/l)	750	500
Débit de traitement dans les étangs aérés (m <sup>3</sup> /jour)	650	1 000
DBO <sub>5</sub> anticipée à la sortie des étangs aérés (mg/l)	52	20
DBO <sub>5</sub> enlevée dans les étangs aérés (kg/j)	453,7	480
Azote ammoniacal (N) nitrifié (kg/j) <sup>(1)</sup>	110,5	170
AOR <sup>(2)</sup> pour DBO <sub>5</sub> enlevée (Kg/O <sub>2</sub> /j)	907,4	960
AOR pour N nitrifié (Kg/O <sub>2</sub> /j)	508,3	782
AOR total (Kg/O <sub>2</sub> /j)	1 415,7	1 742
SOR <sup>(3)</sup> (Kg/O <sub>2</sub> /j)	2 334,3	2 952,7
SOR (kgO <sub>2</sub> /h)	97,3	123
Puissance totale requise (HP)	108	137
Puissance installée actuellement (HP)	150	150

Notes : (1) En considérant une concentration en azote ammoniacal de 200 mg/l à l'entrée des étangs et de 30 mg/l après traitement  
(2) Besoins réels d'oxygène.  
(3) Besoins d'oxygène aux conditions standards.

## **4.2 TRAITEMENT DE 260 000 ET 310 000 M<sup>3</sup>/AN**

La performance anticipée du système de traitement et la qualité de l'effluent à la sortie de l'étang N° 3, pour des productions de lixiviat de 260 000 et de 310 000 m<sup>3</sup>/an, sont présentées aux tableaux 4.3 et 4.4 ci-après.

## **4.3 BILAN DES CHARGES ORGANIQUES JOURNALIÈRES MAXIMALES**

Les tableaux 4.1, 4.3 et 4.4 permettent de déterminer la charge organique journalière maximale (charge réservée). En fonction des productions annuelles de lixiviat traité, ces charges organiques journalières maximales sont les suivantes:

- 34 kg/jour en DBO<sub>5</sub> pour un volume de 230 000 m<sup>3</sup>/an pour les 25 prochaines années;
- 59 kg/jour en DBO<sub>5</sub> pour un volume de 260 000 m<sup>3</sup>/an;
- 94 kg/jour en DBO<sub>5</sub> pour un volume de 310 000 m<sup>3</sup>/an pour 2032.

Par conséquent, la charge organique journalière maximale (charge réservée) pour couvrir les besoins de BFI pour un peu plus que les 25 prochaines années est établie à 70 kg/jour en DBO<sub>5</sub>. Cette valeur correspond à 1,15 fois la charge organique journalière maximale correspondant à une production de lixiviat de 260 000 m<sup>3</sup>/an.

**Tableau 4.3 : Performance anticipée du système de traitement pour une production de lixiviat de 260 000 m<sup>3</sup>/an**

Période	déc. → mars	avril-mai	juin → sept.	oct. → nov.
Température lixiviat (°C)	2	8	20	10
Débit de traitement (m <sup>3</sup> /jour) <sup>(1)</sup>	500	800	1 000	875
DBO <sub>5</sub> après accumulation dans l'étang 1 (mg/l) <sup>(2)</sup>	1 000	750	500	750
Temps de séjour étang 2 (jour) <sup>(3)</sup>	37	23	19	21
DBO <sub>5</sub> sortie étang 2 (mg/l)	318	255	113	249
Temps de séjour étang 3 (jour) <sup>(3)</sup>	49	31	25	28
DBO <sub>5</sub> sortie étang 3 (mg/l)	82	71	21	67
DBO <sub>5</sub> sortie étang 3 (kg/jour)	41	57	21	59

Notes : (1) Débits de traitement anticipés à chacune des périodes considérées.  
(2) Concentrations supérieures à celles observées au cours de la dernière année.  
(3) En considérant 15 % du volume des étangs occupé par des boues.

**Tableau 4.4 : Performance anticipée du système de traitement pour une production de lixiviat de 310 000 m<sup>3</sup>/an**

Période	déc. → mars	avril-mai	juin → sept.	oct. → nov.
Température lixiviat (°C)	2	8	20	10
Débit de traitement (m <sup>3</sup> /jour) <sup>(1)</sup>	700	937	1 000	1 000
DBO <sub>5</sub> après accumulation dans l'étang 1 (mg/l) <sup>(2)</sup>	1 000	750	500	750
Temps de séjour étang 2 (jour) <sup>(3)</sup>	27	20	19	19
DBO <sub>5</sub> sortie étang 2 (mg/l)	403	285	113	273
Temps de séjour étang 3 (jour) <sup>(3)</sup>	35	26	25	25
DBO <sub>5</sub> sortie étang 3 (mg/l)	134	89	21	82
DBO <sub>5</sub> sortie étang 3 (kg/jour)	94	83	21	82

Notes : (1) Débits de traitement anticipés à chacune des périodes considérées.  
(2) Concentrations supérieures à celles observées au cours de la dernière année.  
(3) En considérant 15 % du volume des étangs occupé par des boues.

## **5. QUALITÉ ANTICIPÉE DES EAUX TRAITÉES**

Les efforts de recherche et développement réalisés par BFI UTL afin d'optimiser le système actuel de traitement en continu du lixiviat avec une capacité d'aération de 150 HP ont permis d'obtenir de très bons résultats. En effet, les résultats sommaires sont les suivants :

- Le débit traité de lixiviat pour l'année 2003 a été de 188 986 m<sup>3</sup>, représentant un débit moyen de 518 m<sup>3</sup> par jour;
- La charge organique moyenne à l'effluent du bassin N° 3 pour l'année 2003 a été de 15 kg par jour en DBO<sub>5</sub>, représentant une concentration moyenne de 29 mg par litre en DBO<sub>5</sub>;
- Pour les mois de janvier et février 2004, avec seulement 90 HP d'aération, la charge organique moyenne à l'effluent du bassin N° 3 a été de 5 kg par jour en DBO<sub>5</sub>, représentant une concentration moyenne de 15 mg par litre en DBO<sub>5</sub>, et ce, pour une température d'environ de 2°C du lixiviat dans le bassin N° 3 et un débit traité moyen de lixiviat de 338 m<sup>3</sup> par jour;
- Pour l'année 2003 et pour janvier et février 2004, le lixiviat traité et rejeté durant toute cette période vers l'usine de traitement des eaux usées municipales des Villes de Terrebonne et de Mascouche a toujours été conforme au Règlement N° 759 de la Ville de Lachenaie;
- Avec la quantité annuelle de lixiviat prévue pour le futur de 230 000, 260 000 et de 310 000 m<sup>3</sup>/an, UTL devra toutefois augmenter son débit de traitement principalement durant la période estivale jusqu'à un débit de l'ordre de 1 000 m<sup>3</sup>/jour tel que présenté aux tableaux 4.1, 4.3 et 4.4. Ceci nécessitera que la capacité des pompes de la station de pompage municipale de Terrebonne adjacente à la propriété de BFI soit augmentée à au moins 1 000 m<sup>3</sup> par jour. La Ville de Terrebonne est en charge de modifier la capacité de ces pompes afin de rencontrer les besoins de BFI. Compte tenu que le débit journalier maximum est de 1 000 m<sup>3</sup>/jour, l'usine de traitement des eaux usées municipales des Villes de Terrebonne et de Mascouche devra être en mesure d'accueillir ce volume sur une base annuelle, ce qui représente un volume maximum annuel d'eaux de lixiviation (débit réservé) de 365 000 m<sup>3</sup>/an.

Les quantités réservées à la station de traitement des eaux usées municipales de la Ville devraient donc être les suivantes :

- Volume maximum annuel d'eaux de lixiviation (débit réservé) : 365 000 m<sup>3</sup>/an
- Débit journalier moyen (365 000 / 365) : 1 000 m<sup>3</sup>/jour
- Débit journalier maximum : 1 000 m<sup>3</sup>/jour

La charge organique moyenne (exprimée en DBO<sub>5</sub>) calculée de façon annuelle correspond à la charge organique journalière maximale de 70 kg/jour (charge réservée).

D'autre part, la capacité de la station de pompage de la Ville devra être augmentée par la Ville de Terrebonne à une capacité minimale de 1 000 m<sup>3</sup>/jour.

Le volume cumulatif des eaux de lixiviation généré par le LES pour une période de 30 ans suivant la fermeture de ce dernier, en relation avec le décret gouvernemental 89-2004 du 4 février 2004, est égal à 915 884 m<sup>3</sup>, représentant un volume annuel moyen de 30 529 m<sup>3</sup> par année. Les volumes des eaux de lixiviation mentionnés précédemment excluent le volume des eaux de ruissellement de la plateforme de compostage car ces dernières sont reliées à des activités commerciales.



---

Philippe Soreau, ing.



---

Yves Gagnon, ing.

## **ANNEXE D**



**LEROUX  
BEAUDOIN  
HURENS &  
ASSOCIÉS INC.**

Montréal, le 6 avril 2004

**Monsieur Daniel Vaillancourt**  
**Ville de Terrebonne**  
1051, rue Nationale  
Lachenaie (Québec) J6W 6B5

**N/dossier : M7287-00**

**Objet : Poste de pompage BFI**

---

Monsieur,

Tel que demandé, vous trouverez ci-joint notre estimation préliminaire pour la modification au poste de pompage et l'ajout d'un débitmètre en vue de recevoir les eaux de lixiviation pré-traitées de BFI et afin de les acheminer aux étangs aérés de la régie intermunicipale.

Les pompes en place peuvent véhiculer le débit de 1000 m<sup>3</sup> / jour si elle fonctionne en parallèle et en continue. Toutefois, si l'une des pompes fait défaut le débit maximum sera de l'ordre de 775 m<sup>3</sup> / jour.

Si vous croyez qu'il est préférable qu'une seule pompe puisse acheminer les 1000 m<sup>3</sup> / jour, il faudra remplacer les deux pompes (moteurs et impulseurs) et les démarreurs électriques. La tuyauterie et les autres équipements mécaniques peuvent être conservés tels quels. Il est à noter que notre estimation contient le remplacement des pompes et ses composantes.

Pour l'installation du débitmètre, nous recommandons un débitmètre ultrasonique. Il peut être installé sans couper la conduite de refoulement et sans interrompre le service. Il doit être installé dans une chambre souterraine attenante au poste de pompage. Le débitmètre transmettra sa lecture à l'automate du poste de pompage. Les données pourront être transmises par télémétrie aux bâtiments de services des étangs aérés.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

**Leroux, Beaudoin, Hurens & associés inc.**  
**Experts-conseils**

Louis-Pierre Gagnon, ing.

/dr

p.j. (1)





**VILLE DE TERREBONNE (SECTEUR LACHENAIE)  
ESTIMATION PRÉLIMINAIRE  
ASSAINISSEMENT LACHENAIE/MASCOUCHE**

**AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ**

**NOTRE DOSSIER: M7287-00**

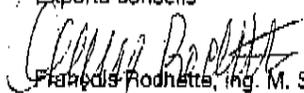
**Le 8 avril 2004**

**1.0 Assainissement Lachenaie/Mascouche**

**1.1 Augmentation de la capacité**

<u>Description</u>	<u>Quantité</u>	<u>Prix unitaire</u>	<u>Prix global</u>
<u>1.1.1</u> Diffuseurs biolac	Forfaitaire		215 000.00 \$
<u>1.1.2</u> Installation	Forfaitaire		45 000.00 \$
<u>1.1.3</u> Paroi flottante	Forfaitaire		80 000.00 \$
<u>1.1.4</u> Surpresseur de 250 HP	Forfaitaire		98 000.00 \$
<u>1.1.5</u> Tuyauterie et vannes	Forfaitaire		260 000.00 \$
<u>1.1.6</u> Débitmètre	Forfaitaire		25 000.00 \$
<u>1.1.7</u> Électricité	Forfaitaire		50 000.00 \$
Sous-total			773 000.00 \$
Honoraires professionnels, frais de règlement travaux contingents et taxes (± 40%)			309 000.00 \$
<b>TOTAL DE L'ESTIMATION PRÉLIMINAIRE</b>			<b>1 082 000.00 \$</b>

Leroux, Beaudoin, Hurens et associés  
Experts-conseils

  
François Rochette, ing. M. Sc.  
/kt

Z:\17-010\17253-00\Bordereau\7255- bord. Etienne-Blyth\_addenda #1.xls\Estimation 1



**LEROUX  
BEAUDOIN  
HURENS &  
ASSOCIÉS INC.**

**VILLE DE TERREBONNE**  
**RÉSUMÉ DE L'ESTIMATION PRÉLIMINAIRE**  
**INSTALLATION D'UN DÉBITMÈTRE À LA STATION DE  
POMPAGE B.F.I.**

**NOTRE DOSSIER: M7287-00**

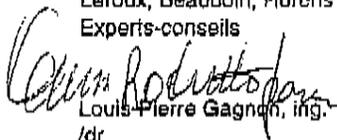
**Le 5 avril 2004**

**1.0 Station de pompage B.F.I.**

1.1 Travaux civil	6 600.00 \$
1.2 Travaux d'électricité et contrôle	20 900.00 \$
1.3 Mécanique de procédé	15 400.00 \$

Sous-total	42 900.00 \$
T.P.S. 7%	3 003.00 \$
T.V.Q. 7,5%	<u>3 442.73 \$</u>
Sous-total	49 345.73 \$
Honoraires professionnels selon le barème de L'AICQ 13% de 49 345,73\$	6 414,94 \$
<b>TOTAL DE L'ESTIMATION PRÉLIMINAIRE</b>	<b><u>55 760.67 \$</u></b>

Leroux, Beaudoin, Hurens et associés  
Experts-conseils

  
Louis-Pierre Gagnon, ing.

/dr

Z:\1-projet\7287-00\Estimation\Station de pompage BFI.xls\Estimation 1

**VILLE DE TERREBONNE**  
**ESTIMATION PRÉLIMINAIRE**  
**INSTALLATION D'UN DÉBITMÈTRE À LA STATION DE**  
**POMPAGE B.F.I.**

**NOTRE DOSSIER: M7287-00**

**Le 5 avril 2004**

**1.0 Station de pompage B.F.I.**

**1.1 Travaux civil**

<u>Description</u>	<u>Quantité</u>	<u>Prix unitaire</u>	<u>Prix global</u>
<u>1.1.1</u> Chambre de débitmètre VCE-1 de Lécuyer	1 unité	5 000.00 \$	5 000.00 \$
<u>1.1.2</u> Conduite de drainage en P.V.C. 100mmø DR-28 à raccorder au poste de pompage	10 m.lin.	100.00 \$	1 000.00 \$
Sous-total			6 000.00 \$
Travaux contingents ±10% du sous-total			600.00 \$
<b>Total article 1.1</b>			<b>6 600.00 \$</b>

**1.2 Travaux d'électricité et contrôle**

<u>Description</u>	<u>Quantité</u>	<u>Prix unitaire</u>	<u>Prix global</u>
<u>1.2.1</u> Débitmètre Ultrasonic	1 unité	5 000.00 \$	5 000.00 \$
<u>1.2.2</u> Reprogrammation de l'automate et point de contrôle de télémétrie à l'usine d'eaux usées	Forfaitaire		7 500.00 \$
<u>1.2.3</u> Conduit électrique et filage	Forfaitaire		3 000.00 \$
<u>1.2.4</u> Remplacement des démarreurs	2 unités	1 750.00 \$	3 500.00 \$
Sous-total			19 000.00 \$
Travaux contingents ±10% du sous-total			1 900.00 \$
<b>Total article 1.2</b>			<b>20 900.00 \$</b>



**1.3 Mécanique de procédé**

<u>Description</u>	<u>Quantité</u>	<u>Prix unitaire</u>	<u>Prix global</u>
<u>1.3.1</u> Remplacement des moteurs et impulseurs de pompe	2 unités	7 000.00 \$	14 000.00 \$
Sous-total			14 000.00 \$
Travaux contingents ±10% du sous-total			1 400.00 \$
<b>Total article 1.3</b>			<b>15 400.00 \$</b>



## RÉPARTITION DES COÛTS

Débit Terrebonne	5 879 m <sup>3</sup> /d
Débit BFI	<u>1 000 m<sup>3</sup>/d</u>
<b>TOTAL :</b>	<b>6 879 m<sup>3</sup>/d</b>
Charge organique Terrebonne	843 kg/d
Charge organique BFI	<u>70 kg/d</u>
<b>TOTAL :</b>	<b>913 kg/d</b>

### COÛT D'IMMOBILISATION SELON LA CHARGE HYDRAULIQUE

45 % de 1 082 000 \$ = 486 900 \$

#### POUR TERREBONNE

$(45\%) \times \frac{5\,879\text{ m}^3/\text{d}}{6\,879\text{ m}^3/\text{d}} \times 1\,082\,000\ \$ = 416\,119,36\ \$$

#### POUR BFI

$(45\%) \times \frac{1\,000\text{ m}^3/\text{d}}{6\,879\text{ m}^3/\text{d}} \times 1\,082\,000\ \$ = \underline{70\,780,64\ \$}$

**TOTAL :** **486 900,00 \$**

**COÛT POUR LE TRAITEMENT POST-FERMETURE**  
**INDEXATION 5 %**

N/DOSSIER : M7287-00

Année	Charge hydraulique	Charge organique	Station de pompage	Total	Solde
2010	5 130 \$	3 328 \$	883 \$	9 341 \$	201 438 \$
2011	4 241 \$	2 753 \$	926 \$	7 920 \$	192 097 \$
2012	3 507 \$	2 274 \$	973 \$	6 754 \$	184 177 \$
2013	3 099 \$	2 009 \$	1 022 \$	6 130 \$	177 423 \$
2014	2 790 \$	1 809 \$	1 073 \$	5 672 \$	171 293 \$
2015	2 592 \$	1 680 \$	1 127 \$	5 399 \$	165 621 \$
2016	2 347 \$	1 522 \$	1 183 \$	5 052 \$	160 222 \$
2017	2 158 \$	1 399 \$	1 242 \$	4 799 \$	155 170 \$
2018	1 889 \$	1 225 \$	1 304 \$	4 418 \$	150 371 \$
2019	1 798 \$	1 166 \$	1 370 \$	4 334 \$	145 953 \$
2020	1 726 \$	1 119 \$	1 399 \$	4 244 \$	141 619 \$
2021	1 812 \$	1 175 \$	1 510 \$	4 497 \$	137 375 \$
2022	1 902 \$	1 234 \$	1 585 \$	4 721 \$	132 878 \$
2023	1 999 \$	1 295 \$	1 665 \$	4 959 \$	128 157 \$
2024	2 097 \$	1 360 \$	1 747 \$	5 204 \$	123 198 \$
2025	2 202 \$	1 428 \$	1 835 \$	5 465 \$	117 994 \$
2026	2 313 \$	1 500 \$	1 975 \$	5 788 \$	112 529 \$
2027	2 429 \$	1 575 \$	2 024 \$	6 028 \$	106 741 \$
2028	2 550 \$	1 653 \$	2 125 \$	6 328 \$	100 713 \$
2029	2 676 \$	1 736 \$	2 230 \$	6 642 \$	94 385 \$
2030	2 810 \$	1 823 \$	2 342 \$	6 975 \$	87 743 \$
2031	2 951 \$	1 914 \$	2 459 \$	7 324 \$	80 768 \$
2032	3 100 \$	2 010 \$	2 583 \$	7 693 \$	73 444 \$
2033	3 255 \$	2 110 \$	2 712 \$	8 077 \$	65 751 \$
2034	3 416 \$	2 216 \$	2 847 \$	8 479 \$	57 674 \$
2035	3 588 \$	2 327 \$	2 990 \$	8 905 \$	49 195 \$
2036	3 767 \$	2 443 \$	3 138 \$	9 348 \$	40 290 \$
2037	3 955 \$	2 565 \$	3 296 \$	9 816 \$	30 942 \$
2038	4 152 \$	2 693 \$	3 460 \$	10 305 \$	21 126 \$
2039	4 360 \$	2 828 \$	3 633 \$	10 821 \$	10 821 \$
<b>TOTAL</b>				<b>201 438 \$</b>	