



**SNC • LAVALIN**

---

# **Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge**

Rapport complémentaire  
(Version finale)

---

**Étude d'impact sur l'environnement déposée au  
Ministre de l'Environnement**

**Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement  
sanitaire de Marchand**



**SNC • LAVALIN**

---

# **Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge**

Rapport complémentaire  
(Version finale)

---

## **Étude d'impact sur l'environnement déposée au Ministre de l'Environnement**

### **Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Marchand**

**Préparé par :**

**Vérifié par :**

---

Jean Lavoie, M.A. géomorphologue

---

Robert Demers, biologiste

---

Hélène Bélanger, ing.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....</b>	<b>1</b>
<b>1. INTRODUCTION (PAGE 1 DU RAPPORT) .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CONTEXTE DU PROJET (PAGES 2 À 16 DU RAPPORT).....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPTION DU PROJET DE LES DE MARCHAND (PAGES 16 À 36 DU RAPPORT) .....</b>	<b>11</b>
<b>4. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR (PAGES 36 À 73 DU RAPPORT).....</b>	<b>22</b>
<b>5. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (PAGES 103 À 109 DU RAPPORT) .....</b>	<b>29</b>
<b>ANNEXE B : ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE.....</b>	<b>30</b>
<b>ANNEXE G : RAPPORT TECHNIQUE .....</b>	<b>31</b>
<b>RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES (02-09-23).....</b>	<b>37</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE RQC-1A	Lettre Municipalité de Canton Marchand
ANNEXE RQC-1B	Procès-verbaux du comité intermunicipal de l'Annonciation
ANNEXE RQC-2A	Procès-verbal de la RIDR
ANNEXE RQC-2B	Procès-verbal de la RIDR
ANNEXE RQC-3	Rapport récupération matériaux secs de la RIDR
ANNEXE RQC-4	1er rapport semestriel de la Municipalité régionale de comté d'Antoine-Labelle
ANNEXE RQC-5A	Compilation DDD-Pneus-Peinture-Huiles année 2000-2001
ANNEXE RQC-5B	Étude de la RIDR-juin 2000
ANNEXE RQC-10A	Liste des lieux matières résiduelles
ANNEXE RQC-10B	Bilan régional, région des Laurentides
ANNEXE RQC-13A	Carte sur l'emplacement du dépôt permanent des RDD
ANNEXE RQC-13B	Certificat d'autorisation pour la construction et l'exploitation d'un lieu d'entreposage permanent de RDD
ANNEXE RQC-13C	Avis d'infraction Octobre 2000
ANNEXE RQC-23	Évaluation du site d'enfouissement de la RIDR
ANNEXE RQC-25	Rapports de sondage pour les puits effectués par Fondatec
ANNEXE RQC-26	Aperçu schématique de la nappe phréatique
ANNEXE RQC-28	Rapport de la firme Biofilia Consultants en Environnement – Résultats de l'échantillonnage d'eau souterraine

ANNEXE RQC-30.1 & RQC-30.2	Commentaires aux questions QC 30.1 et QC 30.2
ANNEXE RQC-31	Résultats des analyses chimiques et microbiologiques
ANNEXE RQC-32	Lettre du 4 juillet 2002 – Assemblée Nationale du Québec
ANNEXE RQC-34	Percée visuelle en direction du L.E.S Marchand
ANNEXE RQC-38	Plans réduits 11x17  501034CE010B 501034VC030B 501034VC040B
ANNEXE RQC-42	Élément 0006 Évaluation du débit de lixiviation
ANNEXE RQC-43	Élément 0007 Traitement
ANNEXE RQC-51	Plan réduit 11x17 501034VA020B
ANNEXE RQC-52	Modèle SCREEN3 Évaluation des biogaz
ANNEXE RQC-54	Élément 0011 Potentiel aquifère de la nappe libre au site projeté d'agrandissement du L.E.S. Marchand
ANNEXE RQC-S56	Objectifs environnementaux de rejet pour le lieu d'enfouissement de Marchand  Débits d'étiage de la rivière Rouge

## **INTRODUCTION**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) a le mandat de vérifier si l'étude d'impact déposée par la Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge (RIDR), relativement au projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire (L.E.S.) de Marchand, répond de façon satisfaisante aux éléments contenus dans la directive ministérielle en vertu de l'article 31.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2).

Le présent document constitue une demande de renseignements complémentaires résultant de l'analyse effectuée par la Direction des évaluations environnementales en consultation avec d'autres directions du MENV et d'autres ministères.

## **QUESTIONS ET COMMENTAIRES**

### **1. INTRODUCTION (PAGE 1 DU RAPPORT)**

#### **QC-1 Précisions sur l'historique de la gestion des résidus**

**Il est affirmé que « le milieu municipal de la MRC Antoine-Labelle a pris en main la gestion de ses résidus depuis plus d'une dizaine d'années ». Cependant, le site d'enfouissement situé à Marchand serait en opération, selon l'avis de projet, depuis 1982. Pouvez-vous confirmer cette situation d'opération du LES de Marchand depuis 1982 ? (N.B. : à la section 3.3 du rapport de SNC-Lavalin, page 19, on mentionne plutôt 1984 comme ouverture du LES). Préciser le ou les propriétaires et le ou les exploitants avant 1992.**

**RQC-1** Le Ministère de l'Environnement du Québec mandatait le 22 octobre 1981, la compagnie Foratek International Inc. en vue d'effectuer une étude hydrogéologique d'un terrain proposé comme lieu de disposition de déchets et de boues de fosses septiques.

En décembre 1982, suite à l'étude exhaustive effectuée par la compagnie Foratek, la firme Bendwell & Associés, mandatée par la municipalité de Marchand, soumettait son étude au ministère de l'Environnement.

Le 23 juin 1983, suite à la demande d'autorisation reçue par le ministère de l'Environnement et soumise au nom de la Municipalité de Marchand par la firme Bendwell & Associés Ltée, le sous-ministre de l'Environnement, Monsieur Guy Demers, directeur, informait la Municipalité de Canton de Marchand, qu'en vertu des pouvoirs qui lui étaient conférés par la *Loi de la qualité sur l'environnement*, qu'il autorisait l'exécution des travaux décrits aux plans et devis (annexe RQC-1A).

Avant la constitution de la Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge (décret du 30 juin 1992), le lieu d'enfouissement sanitaire régional de Marchand était exploité par le Comité intermunicipal d'élimination des déchets solides de la région de l'Annonciation soit 6 municipalités parties à l'entente dont les municipalités de Marchand, L'Annonciation, La Macaza, Labelle, Labelle, La Conception et Nomingue.

Selon les livres des procès-verbaux du Comité intermunicipal d'élimination des déchets solides de la région de l'Annonciation, le site d'enfouissement régional de Marchand a ouvert au début de septembre 1984 (annexe RQC-1B).

## 2. CONTEXTE DU PROJET (PAGES 2 À 16 DU RAPPORT)

### QC-2 Fermeture du site actuel prévue en 2003, page 2

Il est mentionné que l'année de fermeture avait été établie en 1999 et qu'avec diverses mesures de réduction des déchets à enfouir et l'acquisition d'un compacteur, la fermeture a pu être repoussée à 2003. Confirmer que l'année de fermeture du site est bien en 2003, étant donné que dans le passé, cette évaluation de la vie utile du site actuel a été modifiée à plusieurs occasions, les années 1995 ou 1996 ayant aussi été mentionnées pour la fermeture et que le site est encore ouvert en 2002.

**RQC-2** L'évaluation de la vie utile du site actuel a effectivement été modifiée à plusieurs occasions et ce, pour plusieurs raisons :

1. Mise sur pied d'un système de collecte sélective de porte à porte en 1995;
2. Construction et opération d'un centre de tri en 1995;
3. En collaboration avec Recyc-Québec, collecte des pneus usagés;
4. En 1996, ouverture d'un dépôt permanent de collecte de résidus domestiques dangereux;
5. En 1994, obtention d'une modification au certificat de conformité impliquant l'ajout d'une aire de récupération de matériaux secs et de déchets solides de volumineux;
6. En 1995, achat d'un compacteur à déchets améliorant de 30% le taux de compactage des déchets;
7. Le 20 août 1997, adoption d'une résolution par la Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge (RIDR) de ne plus accepter à son site d'enfouissement sanitaire régional, tous déchets en provenance de municipalités non-membres (R. 836.97.08.20) (annexe RQC-2A).

Donc, en août 2001, suite à toutes les mesures prises dans le but de prolonger la vie utile de son site d'enfouissement, la Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge excavait sa dernière tranchée au site d'enfouissement, ce qui permet de confirmer que la fermeture surviendra vers fin 2003. (voir R. 1359.01.08.15) (annexe RQC-2B).



**QC-3 La régie à l'avant-garde (engagement dans les 3 RV), page 2**

**Peut-on appuyer l'affirmation faite que : « La RIDR croit être à l'avant-garde en ce qui concerne la gestion durable et responsable des matières résiduelles au Québec ». Peut-on fournir, le cas échéant, les grands principes de la politique environnementale et de développement durable de la régie et la performance ou les résultats concrets obtenus dans les 3 RV. Des données partielles sont incluses aux sections 2.2.1.2 et 3.4.3 du rapport. Il faudrait compléter ces données et les mettre à jour.**

**Concernant spécifiquement les données, la dernière année de référence du rapport est 1999. Toutes les discussions et conclusions sur les volumes de matières résiduelles gérées sont basées sur les données des années 1994 à 1999. Or, les données des années 2000 et 2001 sont certainement disponibles. Le texte, les discussions et conclusions doivent être mis à jour à la lumière des données les plus récentes.**

**RQC-3**

Cette affirmation peut être appuyée dans les faits puisqu'en 1995, la RIDR a été la première région au Québec à effectuer la collecte sélective des ordures et des recyclables à l'aide de gros bacs roulants (360 l. pour les déchets et 240 l. pour les recyclables) aux deux semaines, atteignant ainsi des rendements largement supérieurs à la moyenne québécoise. Le site de Marchand est le premier au Québec qui a obtenu une modification à son certificat d'autorisation lui permettant de trier les matériaux secs à même son site. La RIDR a regroupé un grand nombre de municipalités et elle est l'une des rares régions du Québec à contrôler de A à Z les résidus qu'elle génère.

En 2000 et 2001 la RIDR a ainsi recyclé respectivement 16,25 % et 19,43 % des déchets reçus. Différents tableaux de statistiques, notamment pour les années 2000 et 2001, sont présentés à l'annexe RQC-3.

**QC-4 Plan de gestion des matières résiduelles**

**Puisque la RIDR fait partie du comité responsable de l'élaboration du plan de gestion des matières résiduelles des MRC, peut-elle fournir un état d'avancement sur l'élaboration du plan de gestion ?**

**Les MRC ont-elles l'intention d'exercer leur droit de regard sur la provenance des matières résiduelles ? De façon plus précise, élaborer sur les orientations en terme de provenance des déchets, leur destination, y compris le rôle du LES Marchand sur l'échiquier régional de la gestion des matières résiduelles. Est-ce que les orientations préconisées peuvent apporter des changements dans l'orientation à donner au projet**

**d'agrandissement du LES de Marchand ? Quelle sera l'incidence sur la quantité de déchets éliminés au LES de Marchand ?**

**RQC-4** Voir à l'annexe RQC-4, le 1<sup>er</sup> rapport semestriel d'avancement des travaux du PGMR de la municipalité régionale de comté des Laurentides et d'Antoine-Labelle ainsi que le bilan des matières résiduelles pour le territoire des MRC des Laurentides et d'Antoine-Labelle.

**QC-5** **Corrections ou clarifications à apporter, notamment :**

Le rapport de SNC-Lavalin fait référence à l'ancienne politique de gestion des déchets et à ses objectifs de réduction ainsi qu'au défunt plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 qui ont été remplacés par la nouvelle *Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Aussi, sauf à la section sur l'imperméabilisation (devis), le rapport fait constamment référence au Règlement sur les déchets solides, à ses exigences et normes pour l'évaluation du projet. L'analyse doit être revue à la lumière de la nouvelle politique et des exigences du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles. Le texte doit être corrigé, mis à jour et faire référence à ces nouveaux documents de référence, notamment, correction à la section 3.7, page 31 ; à la section 3.9, page 35 ; à la page 7, les normes de localisation sont abrogées dans le PREMR.

Tableau 2.1, pages 6, 9 et suivantes : le LES de la Régie intermunicipale Argenteuil–Deux-Montagnes est indiqué être localisé à Saint-Hermas, Mirabel. Suite à la mise en vigueur du projet de loi 227, il est maintenant localisé à Lachute. Il faut faire les corrections partout où est retrouvée une référence à ce LES ; également, le lieu d'enfouissement sanitaire à St-Jean-de-Matha, ayant été acquis par la municipalité, n'est pas en opération.

À la page 5 du rapport, au 2<sup>e</sup> paragraphe, on décrit le fonctionnement de la collecte des déchets et des matières secondaires, en été et en hiver. Clarifier le mode de collecte des déchets et des matières secondaires en alternance une semaine pour les déchets et l'autre semaine pour les matières secondaires. Est-ce bien le cas, soit une collecte des déchets seulement à toutes les deux semaines en été ? Cela semble peu probable. En hiver, on comprend qu'à toutes les deux semaines les deux bacs de déchets et de matières secondaires sont récupérés dans la même semaine. Bref, clarifier le fonctionnement de la collecte des déchets et des matières secondaires en été et en hiver.

Concernant la récupération des déchets domestiques dangereux (DDD), expliquer les résultats présentés à l'annexe A, en spécifiant les unités de

mesure des différents DDD, les totaux obtenus, les origines (entrées) et les destinations (sorties). Par ailleurs, qu'advient-il d'éventuels barils de déchets dangereux présents sur l'ancien site, tel que mentionné dans les préoccupations des gens (voir page 65 du rapport) ?

Concernant le détail des coûts d'exportation, vérifier et corriger, à la page 13, les montants et les rubriques rattachés à ces montants pour les trois scénarios présentés. Par ailleurs, pourquoi le scénario d'exportation au site de la Régie intermunicipale de la Lièvre n'a pas été analysé ? Il existe sans doute une étude exhaustive des alternatives qui a permis d'identifier les scénarios les plus prometteurs en vue d'assurer l'élimination des déchets. Fournir cette étude.

Concernant la nature du mort-terrain et les conditions hydrogéologiques, il est mentionné, à la page 15, que la nature du mort-terrain et les conditions hydrogéologiques rendent le site conforme au règlement sur les déchets solides. Il faut préciser que les exigences actuelles pour un site ayant les caractéristiques du projet à l'étude sont l'étanchéisation à double niveau pour respecter une protection accrue de l'environnement, conformément aux normes du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles.

#### RQC-5

Dans le rapport principal, on a repris l'étude de SOLMERS, déposée en l'an 2000, où l'on fait référence au «Règlement sur les déchets solides». Les références y sont demeurées intégrales. Dans le rapport technique (annexe G du rapport principal), nous référons toujours à la *Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008* (PREMR).

Nous devons ainsi noter des articles désuets dans le rapport d'étude d'impact, notamment aux pages 7, 31 et 35.

#### Page 7

Le centre de transbordement doit être situé à plus de 200 m de toute habitation, institution d'enseignement, temple religieux, établissement de transformation de produits alimentaires, terrain de camping, restaurant ou établissement hôtelier, colonie de vacances et établissement de santé (art. 27).

#### Page 31

L'exploitant exécutera les opérations d'enfouissement en conformité avec le Règlement sur les déchets solides (Q-2, r.14) et les plans et devis d'une firme mandatée par la R.I.D.R. concernant l'aménagement du site. Le détail des particularités des travaux est présenté dans le rapport technique.

Page 35

La R.I.D.R détient déjà auprès d'une compagnie d'assurance, une assurance responsabilité de 1 000 000 \$ qu'elle entend renouveler lors de l'exploitation du futur site.

La garantie prévue au projet de réglementation sur les déchets solides sera constituée d'un cautionnement délivré par un assureur autorisé.

Pour la garantie financière nécessaire à la réalisation des travaux de fermeture et de post-fermeture du L.E.S., la R.I.D.R. s'engage à fournir le type de garantie qui sera fixé par le prochain règlement sur les déchets solides.

Fonctionnement de la collecte des déchets et des matières secondaires (paragraphe 3)

La collecte sélective s'effectue de deux (2) façons. Ainsi, en période estivale, soit du 15 juin au 1<sup>er</sup> septembre, les bacs noirs à déchets (360 litres) sont récupérés à toutes les semaines tandis que les bacs verts (recyclables) sont récupérés à toutes les deux semaines.

En saison hivernale, soit du 1<sup>er</sup> septembre au 15 juin, les deux bacs sont récupérés une fois à toutes les deux semaines.

De plus, deux fois par année, la Régie fait aussi la collecte des volumineux (objets lourds), dont une fois au printemps et une fois à l'automne.

Récupération des résidus domestiques dangereux, explication de l'annexe A du rapport principal (paragraphe 4).

Les résidus domestiques dangereux sont apportés au site d'enfouissement sanitaire de Marchand par les citoyens des municipalités membres ainsi que par le centre de tri qui trie à même les bacs verts tous les résidus domestiques dangereux qui y sont apportés. Ces RDD sont alors acheminés au dépôt permanent des RDD où un employé formé fait la ségrégation et en dispose convenablement et selon les normes en vigueur.

Lorsque la quantité le justifie, nous faisons appel à la compagnie Récubec Inc., en ce qui concerne les organiques, les acides, les propanes, les aérosols, les comburants-oxydants, le caustique, les solvants, les pesticides et les insecticides, qui vient les recueillir directement au site d'enfouissement sanitaire.

Les huiles usées sont récupérées par la compagnie Onyx tandis que les peintures sont envoyées chez Peintures Récupérées du Québec (autrefois CFER). Les bouteilles et bonbonnes de propane sont également récupérées et ramassées par la compagnie Propane BX.

En 2001, la Régie a reçu 20 508 kilos de résidus domestiques dangereux, pneus, peinture et huiles. De ce chiffre 7 010 kilos proviennent du centre de tri (annexe RQC-5A).

Qu'advient-il d'éventuels barils de déchets dangereux présents sur l'ancien site (paragraphe 4).

Cette question, qui a été posée par un citoyen lors de la journée de consultation le 18 juin 2001, a été répondue très clairement : il n'y a aucun baril de déchets dangereux présents sur le site d'enfouissement sanitaire. À toutes les fois qu'un citoyen se présente au site d'enfouissement avec des déchets dangereux domestiques, il est automatiquement dirigé vers le dépôt de déchets domestiques dangereux où un employé formé le reçoit et dispose de ses résidus dangereux.

De plus, aucun citoyen n'a le droit de se rendre seul à ce dépôt et ne peut en aucun cas, déposer ses déchets dangereux dans le site d'enfouissement sanitaire.

Également, lorsqu'un citoyen arrive au site d'enfouissement, il est obligé de descendre de son véhicule afin d'expliquer à la préposée à la balance ce que contient son voyage. La préposée est également obligée de demander au citoyen s'il y a des déchets domestiques dangereux dans son voyage, tel que peinture, huiles usées, batteries etc.

Enfin, lors de la collecte des volumineux, les employés récupèrent à même le site d'enfouissement tous les résidus domestiques dangereux qu'ils trouvent et, la remorque, lorsque pleine, est transportée au dépôt de déchets domestiques dangereux. Ce qui veut dire qu'il est impossible qu'il y ait d'éventuels barils de déchets dangereux présents sur notre site et que la Régie exerce un contrôle très sévère à ce niveau.

Paragraphe 5 - Détail des coûts d'exportation et scénario d'exportation au site de la Régie intermunicipale de la Lièvre.

L'étude des alternatives à l'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire a été réalisée en juin 2000 par la firme Solmers Internationale, Experts-conseils.

La page 13 du document démontre le détail des coûts d'exportation des déchets de la RIDR selon les trois scénarios présentés. Bien que l'étude date de juin 2000, de légers correctifs ont été apportés. Ils apparaissent dans le tableau suivant. Il n'existe pas d'autres études exhaustives, la seule connue étant celle de Solmers (annexe RQC-5B). D'ailleurs cette étude est fortement détaillée et démontre bien la transparence de la RIDR.

Le scénario d'exportation au site de la Régie intermunicipale de la Lièvre n'a pas été analysé pour la simple et bonne raison que la Régie de la Lièvre refuse d'accepter les déchets de la RIDR. Selon la RIDR, il semble peu opportun de mettre de l'argent et de l'énergie dans cette étude puisqu'elle est persuadée que la Régie de la Lièvre refuserait cette exportation.

## 1 Élimination des déchets au L.E.S. de la Régie intermunicipale Argenteuil–Deux-Montagnes

Coût d'opération du centre de transbordement	511 000\$
Coût du transport au site (14,72\$/t.m. x 21 095 t.m.)	310 518\$
Coût d'élimination des déchets (21\$/t.m. x 21 095 t.m.)	442 995\$

**Total : 1 264 513 \$/an  
ou 59,94\$/t.m.**

Le coût du transport si assumé par la R.I.D.R., s'élève à 408 760\$

## 2 Élimination des déchets au L.E.S. de Sainte-Sophie

### a) Transport assumé par Intersan

Coût d'opération du centre de transbordement	511 000\$
Coût du transport et d'élimination des déchets au site (42\$/t.m. x 21 095 t.m.)	885 990\$
Coût du camion-remorqueur pour le déplacement des remorques	27 500\$

**Total : 1 424 490 \$/an  
ou 67,53 \$/t.m.**

### b) Transport assumé par la R.I.D.R.

Coût d'opération du centre de transbordement	511 000\$
Coût du transport au site (1,454\$/km x 182 400 km)	265 210\$
Coût de fourniture et d'entretien des semi-remorques (18 500\$ x 5 remorques)	92 500\$
Coût d'élimination des déchets (28\$/t.m.)	590 660\$
Coût du camion-remorqueur pour le transport et le déplacement des remorques	27 500\$

**Total : 1 486 870 \$/an  
ou 70,48 \$/t.m.**

### 3 Élimination des déchets au L.E.S. de Lachenaie

Coût d'opération du centre de transbordement	511 000\$
Coût du transport au site (1,454\$/km x 228 000 km)	331 512\$
Coût de fourniture et d'entretien des semi-remorques (18 500\$ x 5 remorques)	92 500\$
Coût d'élimination des déchets (28\$/t.m.)	590 660\$
Coût du camion-remorqueur pour le transport et le déplacement des remorques	27 500\$

**Total : 1 579 752 \$/an  
ou 74,89 \$/t.m.**

#### Identification des scénarios les plus prometteurs en vue d'assurer l'élimination des déchets.

À cette fin, une liste des propriétaires des sites implantés dans la région des Laurentides et de Lanaudière a été constituée et leurs représentants contactés :

1. Intersan situé à Ste-Sophie;
2. Service Sanitaire R.S. Inc. situé à Berthierville;
3. Services sanitaires Transvick situé à St-Jean de Matha;
4. Régie Argenteuil Deux-Montagnes située à St-Hermas;
5. Régie des déchets solides de la Lièvre située à Mt-Laurier;
6. Régie de la Matawin située à Chertsey;
7. Usine de triage Lachenaie située à Lachenaie.

De plus, dans le but d'établir les bases nécessaires à l'évaluation de ce scénario, un représentant de la RIDR a visité la MRC les Collines de l'Outaouais qui possède déjà un centre de transbordement de déchets (annexe RQC-5B en ce qui concerne l'étude).

#### Nature du mort-terrain et les conditions hydrogéologiques (dernier paragraphe)

Nous devrions plutôt lire à la page 15 du rapport que «La zone concernée pour l'agrandissement répond à toutes les exigences du *Projet de réglementation sur l'élimination des matières résiduelles (PREMR)* en ce qui a trait aux distances à respecter par rapport à certains sites au même titre que l'emplacement actuel. D'ailleurs, au paragraphe suivant, il est fait mention du respect des articles 24 à 28 du PREMR. Précisons que dans le rapport technique (annexe G) à la page 9 de 71, il y est dit que dans les conditions hydrogéologiques qui prévalent, un site d'étanchéisation à double niveau est requis.

**3. DESCRIPTION DU PROJET DE LES DE MARCHAND (PAGES 16 À 36 DU RAPPORT)****QC-6 Clarifier des chiffres de superficies, sections 3.1 et 3.2, page 16**

**Clarifier la superficie du site actuel dont les superficies utilisées comme aires d'enfouissement des matières résiduelles et celles disponibles pour enfouissement.**

**Clarifier la superficie du site projeté ainsi que les superficies prévues pour l'aire d'enfouissement des matières résiduelles.**

**En d'autres termes, clarifier la superficie globale du site. Est-ce 250 000 m<sup>2</sup> mentionné à la section 3.1 ou 230 000 m<sup>2</sup> mentionné à la section 3.2 ou le total des deux ? Confirmer que l'aire d'enfouissement utilisée est 30 000 m<sup>2</sup>. Confirmer que l'aire d'enfouissement active est 10 000 m<sup>2</sup>. Préciser la superficie de l'aire d'enfouissement projetée : est-elle de 15 000 à 20 000 m<sup>2</sup> ou de 83 000 m<sup>2</sup> (8.3 Ha) mentionné à la page 25).**

<b>RQC-6</b>	Superficie totale appartenant à la RIDR* :	1 225 050,00 m <sup>2</sup>
	Superficie transférée au centre de tri** :	171 745,04 m <sup>2</sup>
	Superficie vendue à la CDER :	354 129,10 m <sup>2</sup>
	Superficie exploitée ***:	66 000,00 m <sup>2</sup>
	Superficie DMS, RDD et bâtiments :	53 220,02 m <sup>2</sup>
	Terrains libres de la RIDR :	579 955,84 m <sup>2</sup>
	Superficie requise pour le projet d'agrandissement:	83 000,00 m <sup>2</sup>

\* Superficie totale avant les ventes de terrains;

\*\* Superficie totale du centre de tri et de la CDER selon les informations fournies par la Municipalité de Marchand;

\*\*\* Superficie de l'enfouissement exploité selon les informations fournies par Isabelle Labelle, arpenteuse.

La superficie de l'aire d'enfouissement active est de 40 pieds de largeur par 800 pieds de longueur (dernière tranchée excavée).



**QC-7**      **Mise à jour du texte et des données, section 3.2, page 16**

**Le texte et les données de cette section sont une copie intégrale du texte de l'étude hydrogéologique de Fondatec (rapport de juillet 1993, page 3). Toute cette section doit être revue selon l'état actuel du LES. À titre d'exemple, on ne fait pas mention du centre de tri implanté après 1993. Également, valider l'affirmation dans cette section « que le lixiviat produit par les déchets enfouis est épuré par le sol granulaire en place ». Est-il épuré vraiment ?**

**RQC-7**      Les données de base de notre étude reposent sur des résultats et observations obtenues dans des rapports antérieurs. C'est pourquoi nous ne modifions pas le texte. Toutefois, au lieu de l'affirmation à savoir «que le lixiviat produit par les déchets enfouis est épuré par le sol granulaire en place», il devrait plutôt être dit «que le lixiviat produit par les déchets profite d'une certaine épuration par le sol granulaire en place».

**QC-8**      **Échelle des figures 3.2 et 3.4**

**Réviser les échelles erronées des figures 3.2 et 3.4, aux pages 18 et 26.**

**RQC-8**      Dans le rapport principal, l'échelle graphique sur les figures 3.2 et 3.4 devrait représenter une longueur de 350 m, plutôt que de 200 m.

**QC-9**      **Population desservie, section 3.4, page 20**

**Quelle est l'année de référence concernant la population desservie par le LES : est-ce 1999 ? Des données plus récentes de 2000, 2001 ou 2002 devraient être utilisées.**

**Concilier l'affirmation que la RIDR comprend 19 municipalités membres avec la liste de 18 municipalités dans le tableau 3.1.**

**RQC-9**      L'année de référence concernant la population desservie par le LES tel qu'indiqué à la ligne « Tableau 3.1 Municipalités et population desservies par la RIDR (source : Informations fournies en mai 2001 par les municipalités membres) » est 2001 et non 1999 tel que mentionné dans le document « Questions et commentaires ».

La Régie Intermunicipale des Déchets de la Rouge dessert effectivement maintenant dix-huit (18) municipalités membres. Le chiffre dix-neuf (19) avait été avancé car, avant la fusion avec la municipalité de Tremblant, les municipalités de St-Jovite ville et St-Jovite paroisse se comptabilisaient comme étant deux municipalités distinctes.

Donc, les municipalités de St-Jovite ville et St-Jovite Paroisse ne portent maintenant qu'un seul nom avec la fusion de la ville de Tremblant.

Il faut noter, évidemment, qu'avec toutes les fusions en cours, le nombre de municipalités membres sera appelé à diminuer mais sans en changer la population.

#### **QC-10 Localisation et description des lieux de valorisation et d'élimination existants**

**Fournir pour le territoire des deux MRC desservies un plan de localisation ainsi qu'une description détaillée de chacun des lieux d'élimination existants LES et DMS ainsi que DET (rayon de 100 km du futur lieu) : type d'exploitation, population et clientèle desservie, volume ou tonnage annuel, capacité et durée de vie résiduelle.**

**Aux sections 3.4.2, page 22 et 4.2.3.16, page 70, une liste de municipalités exploitant des dépôts en tranchée est mentionnée. Cette liste n'est pas à jour. Elle contient des municipalités qui n'ont pas de DET autorité et en exploitation telles que Montcalm, Barkmère, Ivry-sur-le-Lac, Lantier, Val-Morin et Saint-Adèle. Les DET autorisés de la région sont Amherst, Beaux-Rivages (fermé), Chute Saint-Philippe (fermé), Ferme-Neuve, Harrington, Huberdeau, Kiamika, Lac-du-Cerf, Lac-Saint-Paul, L'Ascension, La Minerve, Mont-Saint-Michel, Notre-Dame-du-Laus, Notre-Dame-de-Pontmain, Sainte-Anne-du-Lac, Sainte-Lucie-des-Laurentides, Sainte-Véronique. De plus, neuf DET localisés dans la MRC Antoine-Labelle sont en exploitation. Certains devront fermer parce qu'ils sont situés à moins de 100 km par la route du LES de Mont-Laurier. Le rapport doit être revu à la lumière de ces exploitations et de l'exclusion de 100 km à venir.**

**Aucune discussion n'est apportée concernant la présence des dépôts de matériaux secs autorisés et exploités que sont les sites de Ferme-Neuve et Mont-Laurier ainsi que celui de Sainte-Adèle qui est exploité par la compagnie 1348-1288 Québec inc. Aucune discussion n'est apportée concernant le centre de tri de matières résiduelles infermentescibles triées à la source localisé à Saint-Jovite et exploité par la compagnie Location Jean Miller inc. Bref, l'inventaire des lieux d'élimination et de recyclage de la région n'est pas fait.**

**RQC-10** En ce qui a trait aux L.E.S., D.M.S. et D.E.T., localisés dans un rayon de 100 km, on retrouve à l'annexe RQC-10A un résumé des données disponibles, transmises par la Direction régionale du MENV, ainsi qu'une figure de localisation. Les données complètes seront disponibles lors du dépôt du plan de gestion des matières résiduelles, présentement en préparation (voir bilan régional à l'annexe RQC-10B).

La MRC des Laurentides, conjointement avec la MRC d'Antoine-Labelle ont également engagé un consultant afin d'évaluer en terme de coûts et de pré-faisabilité technique les éléments de scénarios potentiels par filière de traitement (3RV-E) retenus en matière de gestion des déchets. Lorsque ces informations seront complétées, la RIDR les communiquera au MENV.

**QC-11** **Quantité et nature des déchets, section 3.4.3, page 23**

**Fournir des données plus récentes que celles de 1998 et 1999 du tableau 3.3 à la page 23 et mettre à jour, par la suite, à la page 5, l'affirmation que les matières secondaires récupérées annuellement étaient de l'ordre de 4 000 tm en 1999. Aussi, compléter les données avec des chiffres des années antérieures à 1998 et 1999. Également, peut-on fournir ces données par municipalité pour pouvoir calculer précisément la quantité de matières résiduelles éliminées au site ?**

**RQC-11** Toutes les statistiques demandées, par municipalité et par année, sont regroupées à l'annexe RQC-3.

**QC-12** **Interdiction d'enfouissement de résidus verts, section 3.4.3, page 23**

**La référence à l'interdiction de l'enfouissement de résidus verts (feuilles mortes et gazon) pour 2002 doit être nuancée. Le ministère de l'Environnement (MENV) n'a pas encore statué sur cette nouvelle exigence et l'échéancier de sa mise en œuvre.**

**RQC-12** Effectivement, le ministère de l'Environnement n'a pas encore statué sur cette nouvelle exigence.

**QC-13 Localisation du dépôt de RDD et leur gestion, section 3.4.3, page 24**

**Localiser, sur les plans, le dépôt permanent de collecte de résidus domestiques dangereux. De quelle façon sont-ils gérés et quelle est leur durée d'entreposage ? A-t-on obtenu un certificat d'autorisation à cette fin ? Vers quels lieux de traitement sont acheminés chacun des RDD recueillis de même que les RDD non recyclables ? Y a-t-il des infractions et, si c'est le cas, quels ont été les correctifs apportés ?**

**RQC-13** Cette question a été répondue à la question 5 (voir RQC-5). Pour l'emplacement du dépôt permanent des RDD, voir la carte à l'annexe RQC-13A.

Le certificat d'autorisation pour la construction et l'exploitation d'un lieu d'entreposage permanent de RDD a été émis le 13 avril 1995 (annexe RQC-13B).

Pour le moment, il n'y a aucune infraction en cours. Par le passé, une infraction a été émise le 24 octobre 2000 (annexe RQC-13C).

**QC-14 Appellation DMS pour des parcs à conteneurs, section 3.4.3, page 24**

**Le texte fait référence à deux dépôts de matériaux secs localisés à Saint-Jovite et Sainte-Agathe-des-Monts. La régie, qui en est l'exploitant, les appelle « dépôt de matériaux secs ». Ce ne sont pas des DMS au sens du *Règlement sur les déchets solides* mais de petits parcs à conteneurs de capacité inférieure à 60 m<sup>3</sup> pour lesquels le MENV ne les a pas assujettis à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Le texte doit éviter l'appellation « dépôt de matériaux secs » dans ce cas afin d'éviter toute confusion.**

**RQC-14** Effectivement, les activités sur le site de la RIDR qui font référence à un «dépôt de matériaux secs» s'apparente plutôt à un petit parc à conteneurs, tel que précisé au sens du *Règlement sur les déchets solides*.

**QC-15 Neuf ou onze municipalités, section 3.4.4, page 24**

**Le texte mentionne « si les neuf municipalités mentionnées plus haut (tableau 3.2) adhèrent au site d'enfouissement sanitaire... ». Or, dans le tableau 3.2, on compte 11 municipalités. Concilier neuf ou onze municipalités, selon le texte à la page 24 ou le tableau 3.2.**

**RQC-15** De ce nombre inscrit au tableau 3.2, une partie seulement de la municipalité de Tremblant a adhéré au site d'enfouissement de la RIDR, soit déjà les deux (2) municipalités de St-Jovite ville et de St-Jovite paroisse qui portent maintenant le nom de Ville de Tremblant. Cependant, la ville de Tremblant par elle-même tarde à adhérer au site d'enfouissement et ce, même malgré l'adhésion en 1999 des deux autres municipalités.

Aussi, la municipalité de Ste-Agathe-Nord a également fusionné avec la municipalité de Ste-Agathe-des-Monts, mais elles ont encore un contrat de collecte d'ordures ménagères avec la compagnie Intersan qui devrait se terminer d'ici un (1) an aux dires de M. Jean-Pierre Parizeau, secrétaire-trésorier à la municipalité de Ste-Agathe-Nord.

Donc le chiffre réel de municipalités à retenir pouvant éventuellement adhérer à la RIDR est bien onze (11) et non neuf (9).

**QC-16 Mode de collecte, section 3.5**

**Le contenu sur la périodicité des collectes, tel que présenté à la page 25, doit être comparé avec ce qui est écrit à la page 5 pour avoir un contenu cohérent sur ce sujet. Apporter les ajustements.**

**RQC-16** Cette réponse à été répondu à la section RQC-5.

**QC-17 Aménagements généraux, section 3.6.1, page 25**

**Il est mentionné que l'aire prévue pour l'enfouissement couvre une superficie de 8,3 hectares (équivalent à 83 000 m<sup>2</sup>). Concilier cela avec ce qui est écrit à la page 16 où il est mentionné : « Dans la zone inexploitée, seulement 15 000 à 20 000 m<sup>2</sup> présentent un potentiel d'exploitation appréciable, le restant de cette zone présentant un relief montagneux ».**

**RQC-17** Pour cette question on peut se référer aux réponses fournies aux sections RQC-6 et RQC-7.

**QC-18 Certificat d'autorisation non nécessaire pour le surplus de sable, section 3.6.1, page 27**

**Le surplus de sable issu de l'excavation des cellules d'enfouissement sera vendu et le consultant mentionne qu'il faudra que la régie obtienne un certificat d'autorisation pour l'exploitation d'une sablière. Bien que cette activité réponde à la définition de l'exploitation d'une sablière, il n'y aurait pas lieu d'émettre une autorisation spécifique pour cette activité. Le décret et le certificat d'autorisation qui autoriseraient l'agrandissement par excavation dans le sable seraient suffisants. Apporter la précision.**

**RQC-18** En effet, la RIDR inclus les activités d'excavation et de vente des surplus de sable avec la demande de Certificat d'Autorisation pour l'exploitation de l'agrandissement du L.E.S..

**QC-19 Certificat d'autorisation nécessaire pour la relocalisation de l'aire d'entreposage de matériaux secs, section 3.6.1, page 27**

**La régie possède une autorisation pour l'aire d'entreposage de matériaux secs qui est localisée à l'endroit du projet d'agrandissement. Il est prévu que cette aire sera relocalisée mais l'endroit n'est pas précisé. La régie devra obtenir un certificat d'autorisation pour cette relocalisation. Apporter ces précisions.**

**RQC-19** Aucun endroit n'est encore déterminé car la RIDR attend avant tout de recevoir l'autorisation pour l'agrandissement du site d'enfouissement. Cependant, la Régie possède assez de terrains pour une nouvelle localisation de son aire d'entreposage de matériaux secs. La RIDR fera éventuellement une demande de modification de son Certificat d'Autorisation.

**QC-20 Surveillance de la nature des déchets et des opérations d'enfouissement, section 3.7.6, page 34**

**Apporter plus de précisions sur le type de surveillance de la nature des déchets acheminés au site ainsi que la qualification (formation) du personnel pour ce faire.**

**RQC-20** Le site d'enfouissement sanitaire est équipé d'une balance Toledo afin de peser tous les véhicules qui arrivent au site. Une barrière et un arrêt ont été installés au bout de la balance et tout véhicule doit obligatoirement s'arrêter et se présenter à la préposée en place qui doit prendre toutes les informations suivantes :

1. Nom de la personne ou de la compagnie
2. Adresse
3. Nom du transporteur
4. Immatriculation
5. Provenance des déchets
6. Nature des déchets

Suite aux informations fournies, et qui sont inscrites sur une fiche de contrôle numérotée, la préposée dirige le client vers les aires prévues d'enfouissement ou de récupération.

#### Aire d'entreposage des matériaux secs :

Un (1) employé travaille à l'année dans l'aire d'entreposage des matériaux secs. Des pancartes identifiant les matériaux récupérables ont été installées sur l'aire d'entreposage : Branches seulement – Bois – Réfrigérateur et congélateur – Bardeaux – Blocs et Ciment – et 2 conteneurs de métal et d'aluminium ont également été installés. Durant la saison estivale, qui débute la 2<sup>ème</sup> semaine du mois d'avril pour se terminer la 3<sup>ème</sup> semaine du mois d'octobre, la Régie engage trois (3) employés supplémentaires afin de recevoir et de bien diriger les clients qui se présentent dans l'aire de récupération des matériaux secs.

#### Dépôt permanent de RDD :

Un (1) employé est engagé à l'année et à été formé en conséquence : SIMDUT : 1<sup>er</sup> petit cours et 2<sup>ème</sup> gros cours – Centre de conformité : Transport des matières dangereuses, et expérience de 7 ans dans la ségrégation et la disposition des RDD. Cet employé se doit d'être présent sur les lieux lorsqu'un client vient disposer de ses RDD. En l'occurrence, un autre employé a également été formé si le préposé en titre est absent.

#### Période des volumineux :

Pendant la période des volumineux qui a lieu deux (2) fois par année, soit au printemps et à l'automne, les employés trient à même le site d'enfouissement toutes les matières recyclables tel que le métal, le bois, l'aluminium ainsi que toutes les peintures et les RDD qui sont mis par mégarde dans la collecte des volumineux par les citoyens.

Ces matières récupérables sont ensuite acheminées vers leurs endroits respectifs pour ségrégation et disposition.

Enfouissement et récupération des recyclables (centre de tri)

Lorsque les camions de la collecte sélective arrivent au site d'enfouissement, la préposée les dirige vers le site d'enfouissement, où un opérateur de machinerie lourde compacte et enterre les déchets ou les dirige vers le centre de tri où les matières sont triées et mises en ballot et revendus sur le marché par la suite.

**QC-21 Rapport d'état de fermeture, section 3.8.1, pages 34 et 35**

**Après la fermeture du futur LES, l'exploitant doit produire dans un délai de 6 mois un rapport d'état de fermeture du LES. Fournir les détails concernant toutes les mesures de contrôle et de suivi que doit comprendre ce rapport.**

**RQC-21** Cet aspect est résumé aux pages 34 et 35 du rapport principal, mais détaillé dans le rapport technique (annexe G, page 45 de 71). Aussi, dans le rapport technique, il est mentionné que des professionnels qualifiés et indépendants transmettront au Ministre un état de fermeture conforme à l'article 83 du projet de Règlement.

**QC-22 Échantillonnage des eaux souterraines et des eaux de lixiviation, section 3.8.2, page 35**

**Durant la période post-fermeture, l'exploitant doit, en plus de la surveillance des biogaz tel que mentionné, réaliser un programme d'échantillonnage des eaux souterraines et des eaux de lixiviation. Donner des détails concernant ces obligations.**

**RQC-22** Cet aspect, abrégé à la page 35 du rapport principal, est détaillé dans le rapport technique (annexe G, pages 45 et 46 de 71). On y réfère aux articles 86 et 87 du projet de règlement.



**QC-23 Éléments à préciser sur le LES actuel****QC-23.1 *Rapport Paerles et correctifs réalisés***

**Intégrer dans l'étude d'impact le rapport complet d'évaluation Paerles et décrire les correctifs réalisés pour corriger les déficiences et les infractions notées.**

**RQC-23.1** Vous trouverez en annexe RQC-23, l'évaluation du site d'enfouissement de la RIDR dans le cadre du plan d'action pour l'évaluation et la réhabilitation des lieux d'enfouissement sanitaire (PAERLES).

Les déficiences relevées portant sur les infrastructures ont été corrigées notamment en ce qui concerne la demande de certificat de conformité ainsi qu'à l'implantation précise du site comme en fait foi le certificat de localisation en annexe. Des clôtures pare-papiers ont été installées depuis ce temps et un écran de conifères a été implanté visant à dissimuler les opérations d'enfouissement de la route 117, tout en respectant la pente de 2%.

De plus, l'aire de récupération des matériaux secs a été clôturée. La RIDR a également installé des contenants à l'entrée du site d'enfouissement, mais ceux-ci se font toujours voler. Il a aussi été remarqué qu'en l'absence de contenants à l'entrée, il n'y a plus de déchets laissés par les citoyens.

**QC-23.2 *Mesures associées à la fermeture du LES existant***

**Détailler le plan de fermeture du LES existant. Quelles sont les mesures qui seront prises pour minimiser son impact sur l'environnement, en particulier sur les eaux souterraines? A-t-on prévu un programme d'entretien et de suivi après fermeture? Donner des informations détaillées sur le recouvrement final, reprofilage des pentes, imperméabilisation du toit et revégétation, système de captage et d'évacuation des biogaz, intégration au paysage, suivi de la qualité des eaux souterraines dans des puits d'observation et des puits d'alimentation en eau potable situés en aval du lieu existant. Donner un avis sur les risques de contamination des eaux souterraines et des sources d'alimentation en eau potable suite à la fermeture du lieu existant.**

**RQC-23.2** Cette question se rapporte au site du L.E.S. actuel et non au projet d'agrandissement. À cette étape de l'étude d'impact portant sur la phase d'agrandissement du L.E.S., il a été convenu de ne pas donner suite à cette question.

**QC-23.3** *Caractérisation des biogaz du LES actuel et mesures pour leur contrôle et leur suivi*

**Évaluer pour le LES existant le débit de génération des biogaz et sa composition. Quelle est la concentration du méthane mesuré dans l'air et le sol aux limites du LES existant ? Quelles mesures seront prises pour contrôler les émissions dans l'air et la migration dans le sol des biogaz générés par le LES existant ?**

**RQC-23.3** Cette question se rapporte au site du L.E.S. actuel et non au projet d'agrandissement. À cette étape de l'étude d'impact portant sur la phase d'agrandissement du L.E.S., il a été convenu de ne pas donner suite à cette question.

#### 4. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR (PAGES 36 À 73 DU RAPPORT)

##### QC-24 Zone d'étude pour l'approvisionnement en eau, section 4.1, page 36

**La délimitation de la zone d'étude pour l'approvisionnement en eau est de 1 km et fait référence au Règlement sur les déchets solides. Compte tenu de l'utilisation de l'eau souterraine en aval du projet, cette zone ne doit pas être limitée à 1 km mais être étendue au moins jusqu'à la rivière Rouge pour couvrir les puits d'eau potable des résidences en aval du LES.**

**RQC-24** Dans le rapport principal, la figure 4.1 (page 37) montre les puits d'eau potable jusqu'à la rivière Rouge et même du côté est de cette dernière. En conséquence, notre étude a porté sur toutes les sources d'eau potable localisées jusqu'à la rivière.

##### QC-25 Stratigraphie des dépôts meubles, section 4.2.1.3, page 38

**Le dépôt de sable identifié dans l'étude de Fondatec de 1993 a une profondeur pouvant aller jusqu'à 48,2 m. Les sondages se sont arrêtés sur un till dense ou le roc. Aucune précision n'est apportée sur l'épaisseur du till. Ainsi, la stratigraphie n'est pas complète jusqu'au socle rocheux.**

**RQC-25** Dans le rapport de Fondatec (1993), on indique à la page 12 que pour le puits PP-1 (puits d'alimentation en eau) le sable avait une épaisseur 48,2 m et qu'il reposait vraisemblablement sur un till. Cette description stratigraphique provient d'un rapport des travaux de forage effectués en 1987 par un puisatier. La stratigraphie est ainsi incomplète mais il en va de même pour les autres profils stratigraphiques décrits dans le rapport de Fondatec pour les huit forages effectués pour mettre en place des piézomètres. À l'exception du puits F-1 qui s'est arrêté à une profondeur de 7,3 m sur un refus sur till dense ou roc, les forages ont une profondeur variant entre 22,9 m et 27,4 m, toujours dans le sable. Aucun de ces puits fait état de la profondeur à laquelle le till ou le roc serait atteint. L'annexe RCQ-25 comprend les rapports de sondage pour les puits effectués par Fondatec.

**QC-26 Piézométrie, figure 4.2, page 40**

Les courbes isopièzes de l'écoulement de l'eau souterraine indiquées dans cette figure sont trop schématisées et imprécises. Il est nécessaire que la piézométrie soit montrée jusqu'à la rivière Rouge afin de connaître dans quelle couche stratigraphique se situe le niveau de la nappe phréatique. Il faut connaître aussi la localisation de tous les puits avals et leurs profondeurs. La stratigraphie, le niveau de la nappe et son comportement ne sont pas clairement établis jusqu'au puits résidentiels. Le risque ou la susceptibilité de la migration de contaminants jusqu'à ces puits n'est pas discuté.

**RQC-26** La carte piézométrique (en annexe RCQ-25) présente l'écoulement de l'eau souterraine jusqu'à la rivière Rouge. Ces données (en élévations arbitraires) ont été combinées à la carte topographique au 1 :20 000 (courbes de niveau aux 10 m) pour donner un aperçu schématique de la nappe phréatique (annexe RQC-26).

La couche stratigraphique dans laquelle se situe le niveau de la nappe phréatique est un dépôt alluvionnaire constitué de sable avec traces de silt pouvant varier jusqu'à un silt sableux. Le rapport de Fondatec (annexe RQC-25) comporte les descriptions des sondages effectués. Les puits et leurs profondeurs sont localisés sur les cartes accompagnant ce rapport.

**QC-27 Nombre de piézomètres et leur localisation**

**Le nombre de piézomètres autour du nouveau LES n'est pas établi en conformité avec le projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles et leur position est manquante. Des piézomètres devront aussi être installés autour des étangs de traitement imperméabilisés.**

**RQC-27** Le nombre et la localisation des piézomètres proposés et existants suivent les recommandations de l'article 26 du projet de règlement. Les puits abandonnés seront remplis de bentonite pour éviter tout risque éventuel de contamination de la nappe souterraine.

**QC-28 Échantillonnage et analyse de la qualité de l'eau des puits d'eau potable des citoyens**

La régie doit procéder à l'échantillonnage et l'analyse de la qualité de l'eau des puits d'eau potable des citoyens. Dix résidences seraient à vérifier (selon le contenu de la section 4.2.3.13, page 69). Aucune donnée récente n'est disponible. Or, l'enjeu majeur de ce projet est la protection d'un aquifère servant à la consommation. Le rapport affirme, à la page 15, que « les sols rencontrés ainsi que divers processus chimiques, biologiques, bactériologiques et physiques jouent un rôle protecteur de la nappe souterraine ». Quels sont ces processus ? Cette affirmation n'est appuyée sur aucune donnée. Au contraire, il apparaît que les sols en place n'offrent aucune protection de l'aquifère.

Faire l'inventaire, jusqu'à la rivière Rouge, de tous les puits domestiques et sources d'alimentation en eau potable et montrer sur la carte piézométrique leur localisation par rapport au LES. Faire une description de chaque puits ou source inventoriée : nom du propriétaire, type de puits ou source, profondeur, formation géologique captée (les dépôts meubles ou le roc). Déterminer la qualité des eaux souterraines d'au moins deux puits domestiques situés en amont du LES et de tous les puits situés en aval du LES jusqu'à la rivière Rouge et commenter les résultats.

**RQC-28** L'échantillonnage et l'analyse de la qualité de l'eau des puits d'eau potable des citoyens a été réalisée les 16 et 17 avril 2002. Déjà un rapport a été transmis à la Direction régionale des Laurentides (annexe RQC-28), et des commentaires de Monsieur Normandau, du développement de santé publique, sont attendus.

La carte piézométrique incluse dans le rapport de Fondatec (annexe RQC-25) localise les puits d'alimentation en eau potable par rapport au L.E.S. de Marchand. Le rapport comprend également le nom et l'adresse des propriétaires, la description du puits et du système de pompage ainsi que la description de la qualité de l'eau.

La qualité des eaux souterraines en amont du site du L.E.S. de Marchand a déjà été déterminée par les résultats d'analyse dans les piézomètres PZ-4 et PZ-5. Les résultats d'analyse d'eau à PZ-5 sont présentés avec la réponse RQC-31 et son annexe RQC-31.

**QC-29 Configuration du drainage, section 4.2.1.6, page 42**

**La ligne de partage des eaux n'est pas montrée sur la figure 4.1. Apporter la précision.**

**RQC-29** Le terme « ligne de partage des eaux » n'aurait pas dû être employé pour caractériser la configuration du drainage sur le site du projet d'agrandissement du L.E.S. La cote de 240 m, mentionnée à la page 42 du rapport principal, voulait indiquer qu'à partir de cette élévation les eaux sur le site d'agrandissement s'écoulaient vers la rivière Rouge. Presque tout le site d'agrandissement est à une élévation moindre que la cote de 240 m, bien qu'il soit difficile de l'évaluer par endroit compte tenu de l'équidistance des courbes de niveau sur la carte topographique qui est de 10 m.

**QC-30 Qualité des eaux de surface, section 4.2.1.8**

**QC-30.1** *La qualité de l'eau de la rivière Rouge doit être analysée à nouveau. Les données utilisées sont trop anciennes. Une connaissance à jour peut notamment aider à fixer les objectifs environnementaux de rejet.*

**RQC-30.1** Suite à des consultations avec le ministère de l'Environnement (direction du suivi de l'état de l'environnement. Service des avis et des expertises), il n'y a pas lieu de croire que la qualité des eaux soit significativement différente. Le ministère ne voit donc pas la nécessité d'effectuer d'autres analyses des eaux de surface de la rivière Rouge (voir annexe RQC-30.1).

**QC-30.2** *De façon plus précise, fournir les caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques des eaux de surface (rivière Rouge) à proximité du point de rejet prévu (amont et aval) du lixiviat traité. Quels sont les usages du milieu récepteur en amont et en aval de ce point ?*

**RQC-30.2** Il n'existe pas de données sur les caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques à proximité du point de rejet prévu pour le lixiviat traité. Les seules données disponibles proviennent de stations à Huberdeau et à l'embouchure de la rivière Rouge (pages 45 et 46 du rapport principal). Tel que mentionné en RQC-30.1, le ministère juge qu'il n'est pas nécessaire de compléter d'autres analyses (annexe RQC-30.1).

Tel que mentionné à la page 47 du rapport principal, la rivière Rouge sert principalement aux activités récréo-touristiques comme la pêche, le rafting, la baignade et le canot. Il n'y a cependant pas d'usages spécifiques reconnus à proximité du point de rejet prévu.

**QC-30.3** *Quel type d'émissaire sera mis en place entre le système de traitement et le point de rejet à la rivière Rouge ? Localiser précisément le point de rejet à la rivière.*

Par où les eaux de l'effluent seront acheminées à la rivière Rouge, par un fossé ou une canalisation qui reste à construire ? Compte tenu de l'affirmation du consultant à l'effet que le réseau hydrographique de secteur est absent à cause de la présence d'un sol très perméable, les eaux traitées n'auront-elles pas tendance à s'infiltrer dans le sol et contribuer à la contamination de la nappe ? Dans ce cas, serait-il souhaitable que ce fossé soit imperméabilisé, ou sinon, confirmer que l'effluent sera acheminé par une canalisation.

**RQC-30.3** Comme il est mentionné à la page 32 de 71 de l'annexe G (Rapport technique), le rejet des eaux traitées se fait directement à la rivière Rouge par une conduite de refoulement. Le point de rejet est montré à la figure 3.4 du rapport principal (page26).

**QC-31** **Qualité des eaux souterraines, section 4.2.1.9**

La section 4.2.1.9, pages 47 à 55, sur la qualité des eaux souterraines est incompréhensible. Pour bien comprendre l'évolution de la qualité des eaux souterraines, les résultats obtenus dans les puits d'observation situés en aval (Pz-2, 3, 6, 7(6)) auraient dû être comparés à ceux obtenus en amont (Pz-5), c'est-à-dire dans un puits d'observation qui n'est pas affecté par l'installation d'élimination pour la même période d'échantillonnage. Faire cette comparaison et actualiser les résultats avec ceux obtenus en 2001 et au printemps 2002 (N.B., visualiser le Pz-3, pas illustré sur la figure 4.2 ou ailleurs).

La comparaison des résultats des analyses d'eau souterraine avec les normes de l'article 30 du RDS actuel (tableau 4.12, page 54) n'est pas valable, puisque ces normes ne s'appliquent qu'aux eaux de lixiviation rejetées dans le réseau hydrographique.

**RQC-31** Premier paragraphe

Le tableau 4.5 dans le rapport principal présentent le portrait de la qualité des eaux souterraines telles qu'analysées par Fondatec en 1993. Le puits PZ-5 est en amont du site du L.E.S. actuel, tandis que les puits PZ-2, PZ-3, PZ-6 et PZ-7 sont en aval. Pour des fins de comparaison, nous devons utiliser des mesures qui ont été effectuées à la même date. Ainsi, seuls les puits PZ-2, PZ-3 et PZ-6 peuvent être comparés avec le puits PZ-5 (19 mars 1993). Selon les résultats d'analyses chimiques de l'eau souterraine il n'y a aucun dépassement des

normes dans le puits en amont du site (PZ-5). Les puits en aval montrent parfois des teneurs plus élevées, mais sans dépassement des normes pour les paramètres suivants : chlore (PZ-2, PZ-3), DCO (PZ-2, PZ-3), chrome (Pz-2), nickel (PZ-2, PZ-3), et zinc (PZ-2, PZ-6).

Les tableaux 4.7 à 4.10 du rapport principal montrent les données les plus récentes, pour diverses mesures entre mai 1995 et novembre 2000. Le tableau 2.6 de l'annexe RQC-31 du présent rapport complète le portrait par la description des échantillons analysés récemment au puits PZ-5 (jusqu'en juillet 2001). Les résultats des analyses chimiques dans le puits en amont du site (PZ-5), montrent certains dépassements par rapport à la norme. Ainsi, pour juillet 2001, il y a un léger dépassement pour le chrome (0,057 au lieu de 0,05), pour la DCO (70,4 au lieu de 10), et le fer (142 au lieu de 0,3). Pour décembre 1999, on constate qu'il y a eu des dépassements de la norme pour le fer (61 au lieu de 0,3) et le nickel (0,02 au lieu de 0,013). Pour le fer, il peut y avoir un problème de rinçage du tubage et ces résultats ne sont pas significatifs.

La comparaison entre les résultats au puits en amont du L.E.S. actuel (PZ-5) et ceux en aval ne peut toutefois pas être établie car les périodes d'échantillonnage ne coïncident pas. On peut seulement constater que certains paramètres sont parfois dépassés, tant pour les puits en aval du site actuel du L.E.S. que pour celui en amont.

#### Deuxième paragraphe

Il est vrai que sur le tableau 4.5 (page 48 du rapport principal et pages 4 de 71 de l'annexe G), les 11 premières colonnes sont tirées de Fondatec. Fondatec compare les résultats avec les normes provenant de «Règlement sur les déchets solides». Comme ces normes étaient en fonction des eaux de lixiviation, nous avons ajouté une colonne pour 2001 qui réfère au «Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles» (PREMR) pour les eaux souterraines (article 49). Pour ce qui est de la comparaison avec les résultats au puits PZ-5, la Régie nous a transmis, en réponse à ce sujet, les résultats d'analyse de ce puits à trois moments différents. Nous joignons ces résultats au tableau 2.6 – annexe RQC-31 et la comparaison a été faite au 1<sup>er</sup> paragraphe.

#### **QC-32 Circulation routière sur la 117, section 4.2.3.9**

**Est-ce que des démarches sont entreprises par la régie ou la municipalité avec le ministère des Transports du Québec pour faciliter l'accès au site ou pour d'autres améliorations routières ?**

**RQC-32** Depuis 1985, la RIDR est en contact avec la Direction régionale Laurentides-Lanaudière du Ministère des Transports du Québec concernant le sujet mentionné (voir annexe RQC-32).



**QC-33**      **Éléments d'intérêt particulier (la faune et ses habitats), section 4.2.3.18**

Après analyse des aspects touchant la faune et ses habitats, la Société de la faune et des parcs (FAPAQ) a émis comme commentaire qu'elle n'a pas d'objection à la recevabilité concernant ce projet. Cependant, la FAPAQ dispose d'informations complémentaires concernant l'habitat du cerf de Virginie. En effet, les données d'inventaire aérien de février 1997 indiquent une extension de l'habitat vers le LES. Il est noté une perte d'habitat du cerf de Virginie mais cette perte est considérée acceptable étant donné la faible superficie du projet et la disponibilité de ressources alimentaires et d'habitats à proximité.

**QC-34**      **Paysages et éléments d'intérêt visuel, section 4.2.3.19, section 6.1.1 et figure 6.1**

Faire la démonstration que la correction proposée pour la percée visuelle d'environ 500 m identifiée est une mesure efficace. En effet, aucune modélisation du projet n'est effectuée quant à sa visibilité à partir de la route 117 et des résidences, bien que la hauteur du site atteindra 20 ou 25 mètres.

Aussi, selon la figure 6.1, page 99, la hauteur hors sol du LES sera de 20 m (255m – 235 m) alors que la hauteur indiquée à l'annexe G, section 3.2, sera de 25 m. Quelle sera la vraie hauteur ? Apporter la clarification.

**RQC-34**      En ce qui a trait à l'élément visuel, rappelons qu'une seule percée visuelle a été identifiée (voir la photo présentée à l'annexe RQC-34). Cette étroite percée est essentiellement visible pour les automobilistes en provenance du nord sur la route 117. Le fait, que les observateurs potentiels soient mobiles et compte tenu de l'étroitesse de la percée visuelle vers le site du L.E.S., permet d'affirmer qu'un écran végétal sera suffisamment efficace. La figure 6.1, présentée à la page 99 du rapport principal, a été élaborée en fonction de cette percée visuelle et à partir de la carte topographique au 1 : 20 000. Soulignons finalement que la RIDR a déjà commencé l'implantation de l'écran végétal.

Selon les plans présentés en annexe G du rapport principal, l'élévation finale de l'agrandissement du L.E.S. atteindra entre 20 m et 26 m, selon sa localisation dans l'axe longitudinal.

**5. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (PAGES 103 À 109 DU RAPPORT)**

**QC-35** Donner les détails du programme de contrôle et de surveillance (section 9.2.2) des eaux de lixiviation, des eaux souterraines et des biogaz pendant la période active du LES et montrer sur les plans la localisation des points de contrôle. Actualiser cette information en fonction de la dernière version du PRÉMR.

**RQC-35** Contrairement à ce qui est indiqué à la section 9.2 (page 103), le programme de suivi et de contrôle environnemental ne s'inspire pas de «Projet de règlement sur les déchets solides» mais bien du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles (PREMR) comme mentionné à la page 15 de l'annexe G (rapport technique), page 47 de 71. En effet, à la section 15.3.1 il est dit le programme s'inspire des mesures de contrôle de surveillance décrites aux sections 54 à 62 du Projet de règlement.

**QC-36** Pour le projet d'agrandissement, comment a été calculé le nombre (6) de puits d'observation requis pour le programme de surveillance (page 104) ? Puisque les conditions hydrogéologiques sont connues, localiser ces puits sur un plan.

**RQC-36** Pour cette section, le nombre a déjà été discuté à la réponse de la QC-27. Quant à leurs localisations, celles-ci sont décrites à l'article 15.3.2 de l'annexe G (rapport technique) et elles sont montrées au plan 501304VA02 de l'annexe 3 (plans réduits du rapport technique).

**ANNEXE B : ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE**

- QC-37** Fournir l'étude hydrogéologique complète (rapport Fondatec 1993) incluant toutes les annexes de ce rapport (1 à 7) ainsi que la carte piézométrique. Les pages 20 à 22 sont également manquantes.
- RQC-37** Les pages manquantes du rapport de Fondatec ainsi que toutes les annexes et cartes sont présentées à l'annexe RCQ-25.
- QC-38** Faire une meilleure caractérisation stratigraphique et hydrogéologique du secteur est de l'aire d'agrandissement ; un seul piézomètre a été réalisé dans ce secteur : il faut caractériser avec un nombre supplémentaire de forages les limites est et sud-est de ce secteur où le roc est susceptible d'être rencontré à faible profondeur.
- RQC-38** Nous avons fait faire, à la demande du ministère, un sondage identifié S-1 au plan 501034PE010A et le roc n'a pas été rencontré, comme mentionné au rapport technique (annexe G) page 3 de 71.
- Les sols rencontrés sont décrits dans le rapport de Fondatec (annexe RQC-25). Nous avons rapatrié les sondages et piézomètres sur un même plan, 501034CEOB) en format 11x17, à l'annexe RQC-38. De plus, nous avons ajouté aux plans 501034VC030B et 501034VC040B les profils hydrogéologiques ou les profondeurs ponctuelles de la nappe d'eau (joint en format réduit 11X17 à l'annexe RCQ-38).
- QC-39** Reporter les profondeurs du roc rencontrées sur les coupes transversales de l'annexe 3 de même que les élévations des niveaux d'eau souterraine sur toutes les coupes transversales et longitudinales ; représenter également les profils du roc et celui des eaux souterraines.
- RQC-39** À votre demande, nous montrons à l'annexe RQC-39 les niveaux de l'eau souterraine. Le roc n'a pas été atteint, sauf au forage F-1 (voir le rapport de Fondatec, en annexe RQC-25).
- QC-40** Fournir la description du sondage identifié S-1 sur le plan PE de l'annexe 3 de même que la localisation du piézomètre PZ-7.
- RQC-40** Le sondage S-1 est déjà décrit à la page 3 de 71 de la section 2.4 de l'annexe G (rapport technique). Pour la localisation de PZ-7, voir annexe RQC-38.

**ANNEXE G : RAPPORT TECHNIQUE**

**QC-41** Dresser le bilan hydrologique régional en utilisant les statistiques météorologiques disponibles ?

**RQC-41** Les données de La Minerve sont présentées avec les notes de calcul (Élément 0006, annexe 3) présentés à la réponse **RQC-42**.

**QC-42** Fournir une copie des résultats de la modélisation HELP pour l'estimation des débits de lixiviats générés ; fournir également les données météorologiques complètes qui ont été utilisées pour la modélisation. Fournir un tableau montrant le débit de lixiviat généré annuellement durant les 30 années d'exploitation du site et après sa fermeture et en tenant compte de la superficie (surfaces ouvertes et recouvertes) et des quantités de déchets enfouies. Préciser la valeur maximale de débit généré sur le site projeté durant la période d'exploitation ainsi qu'après la fermeture finale du site.

**RQC-42** Nous joignons à l'annexe RQC-42 les notes de calculs (0006) pour *l'évaluation du débit de lixiviation*, qui inclut le chiffrier Excel pour l'établissement du débit de lixiviation généré annuellement pour les 30 années en tenant compte de la superficie. Les notes de calculs incluent également les résultats de HELP – étanche et de HELP non-étanche de même que le tableau des précipitations et autres données statistiques pour La Minerve.

Aussi, à partir du chiffrier Excel, on constate que le débit maximal journalier généré est le même qu'indiqué au rapport technique, soit 61,4 L/s (section 9.1.1 page 26 de 71). Quant au débit maximum journalier généré après la fermeture du site, on l'établi en prenant le débit maximum journalier par hectare (0,303730 L/s) multiplié par la superficie totale recouverte (8,3 hectares) pour une résultante de 2,52 L/s. Pour ce qui est du calcul du volume de stockage requis pour les mois de janvier, février et mars, il serait plutôt de 7 409 m<sup>3</sup> au lieu de 5 156 m<sup>3</sup>.

- QC-43**      **Quelle est la superficie de l'aire prévue pour le système de traitement ?**
- QC-44**      **Un bassin tampon de retenu des eaux brutes de lixiviation est-il prévu ? Sa capacité doit être suffisante pour retenir ces eaux. Pour ce faire, un bilan hydrique doit être mis à contribution.**
- QC-45**      **Fournir les calculs détaillés qui ont servi au dimensionnement de l'étang de traitement anaérobie. Fournir également les calculs de dimensionnement des bassins aérés en relation avec les temps de rétention retenus.**

**RQC-43, RQC-44 et RQC-45**

Comme expliqué précédemment, le volume de stockage requis (**voir réponse RQC-42**) est de 7 410 m<sup>3</sup> au lieu de 5 156 m<sup>3</sup> et le bassin tampon requis (anaérobie, stockage et volume des boues) sera de 11 665 m<sup>3</sup> au lieu de 9 407 m<sup>3</sup>, comme il l'était mentionné à la page 31 de 71 du rapport technique (annexe G). Le bassin tampon est prévu à l'entrée de la filière de traitement comme décrit à la section 9.3.3 de l'annexe G (rapport technique) page 31 de 71. - **RQC-44**.

Nous joignons à l'annexe RQC-43 les notes de calculs (0007) pour *le traitement* et pour le calcul des volumes modifiés des bassins (anaérobie et aérobie). - **RQC-45**.

Ces notes de calcul incluent le chiffrier Excel pour l'établissement de la superficie et autres dimensions pour les bassins anaérobies (incluant le stockage). Le stockage a été modifié (voir réponse RQC-42). Compte tenu des données théoriques sur les largeurs de crête et pentes extérieures, la superficie de l'aire prévue pour le système de traitement est de l'ordre de 10 000 m<sup>2</sup> (1 hectare). - **RQC-43**.

- QC-46**      **Au niveau de l'ajout d'urée et d'acide phosphorique nécessaire au traitement des eaux, comment seront-ils dosés ?**

**RQC-46**      **Étant donné qu'une station de pompage est prévue pour l'entrée du bassin aérobie (PP-3), le dosage se fera de façon proportionnelle au débit. Toutefois, il est prévu de prévoir les étapes suivantes pour le dosage du phosphore et/ou urée. Faire un suivi de la qualité du lixiviat afin de déterminer le dosage requis. Il faudra respecter les proportions établies au rapport technique (annexe G) à la page 30 de 71 - section 9.3.2.**

**QC-47** **Compte tenu des OER et des normes de rejet, prévoir et décrire le poste de désinfection des eaux traitées requis pour réduire les concentrations en bactéries coliformes totales et fécales.**

**RQC-47** Compte tenu des exigences très sévères du ministère de l'environnement, un poste de désinfection des eaux à l'aide de rayons ultraviolets est retenu pendant toute la période de rejet des eaux de lixiviation.

**QC-48** **Évaluer la qualité des eaux de lixiviation après traitement.**

**RQC-48** Les paramètres des eaux de lixiviation avant traitement sont décrits dans le rapport technique (annexe G) dans le tableau de la section 9.3.1, page 29 de 71. Le traitement proposé traite 80 % des M.E.S. soit 48 mg/l de M.E.S après traitement; 98 % de la DBO5 soit 200 mg/l après traitement. Suite aux traitements avec des ultraviolets, il y aura respect des OER.

**QC-49** **Fournir les calculs de la détermination de la charge hydraulique maximale en fonds de cellules qui permettent d'affirmer que la hauteur des liquides sur la couche imperméable supérieure ne dépasserait pas 30 cm.**

**RQC-49** Le calcul de la hauteur de la colonne de liquide sur la couche imperméable a été fait à l'aide de l'équation de Moore :

$$D_{\max} = L [\sqrt{q_i/k + \tan^2 \beta} - \tan \beta]$$

$D_{\max}$  = élévation maximale de la colonne de liquide sur la couche imperméable

L = demi-largeur de tranchée d'enfouissement (10 m)

$q_i$  = débit maximum journalier (4,8 mm/d)

k = perméabilité du sol ( $2 \times 10^2$  cm/s)

$\beta$  = angle de la pente de la tranchée (2%)

Le débit de calcul est le débit maximum journalier établi par le modèle HELP en fonction d'un recouvrement non étanche, soit 4,8 mm/d.

La hauteur de la colonne d'eau calculée selon ces conditions est de 6,0 cm.

- QC-50** Donner la composition des biogaz qui seront captés et évacués dans l'atmosphère.
- RQC-50** Référer à la RQC-52 pour la concentration de H<sub>2</sub>S. C'est lui qui représente l'élément le plus contraignant. Les autres composants du biogaz brut (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et COV) n'ont pas été évalués.
- QC-51** Fournir le plan d'aménagement du système de captage des biogaz et tous les éléments requis suivants : localisation des puits, profondeur, rendement des équipements, taux de captage, nombre de puits, calendrier de réalisation (quand et comment sera mis en place le système de captage).
- RQC-51** Les événements verticaux gravitaires proposés, comme décrits à la section 10.2 du rapport technique (annexe G), seront mis en place au fur et à mesure que le recouvrement final sera complété. Le détail de ces événements est montré au plan 501034VC020A. De plus, nous avons positionné les événements sur le plan 501034VA020B (plan réduit de l'annexe RQC-51). Le nombre d'événements après raffinement, passe à 16 au lieu de 18.
- QC-52** Fournir une étude sur la dispersion des biogaz dans l'atmosphère en utilisant un modèle de dispersion et en considérant les taux d'émission maximum calculés. Évaluer les concentrations maximales des gaz (méthane, composés soufrés) qui seraient émis dans l'air ambiant aux limites du site et au niveau du sol ainsi qu'en zones habitées. Dans le cas des composés soufrés, comparer les résultats obtenus à la norme existante ainsi qu'à celle du projet de règlement sur la qualité de l'atmosphère. Évaluer leurs effets sur la santé pour les résidents dans la zone d'étude.
- RQC-52** Les détails de calcul pour estimer les concentrations maximums d'hydrogènes sulfurés (H<sub>2</sub>S) avec le modèle SCREEN 3 sont joints à l'annexe RQC-52.
- Le modèle SCREEN 3 est reconnu par le MENV et permet de calculer rapidement la concentration maximale dans l'air ambiant en fonction de la distance de la source. Pour ce faire, le modèle effectue des calculs en fonction de la distance source pour un vaste ensemble de conditions météorologiques, tout en considérant toutes les directions du vent.

Nous avons utilisé la concentration moyenne de H<sub>2</sub>S dans le biogaz de 16,5 ppm rapportée par l'EPA pour un vaste ensemble de sites et le taux de génération de biogaz de 5,1 m<sup>3</sup>/min établi à la section 10.1 du rapport technique (annexe G) pour définir le taux d'émission de H<sub>2</sub>S de l'ensemble du site (environ 1,88 mg/s). L'algorithme pour les sources de surface a été utilisé dans SCREEN 3 en approximant le site par un rectangle de 195 X 430 mètres, tout en spécifiant un environnement de type rural. Dans une approche de pire cas, l'élévation de la source par rapport au sol environnant a été fixée à 22 mètres pour le site. Le tableau suivant présente le résultat maximum obtenu à proximité du site et compare la concentration maximale obtenue à la norme québécoise et autres critères de qualité de l'air.

Comme vous pouvez le constater à l'examen de ce tableau, aucun problème d'odeur de H<sub>2</sub>S n'est à prévoir en provenance de ce site. Ces résultats laissent même place à une grande variabilité de la concentration de H<sub>2</sub>S dans le biogaz et du taux de génération de biogaz.

### Résultats de la dispersion atmosphérique du H<sub>2</sub>S

DESCRIPTION	VALEUR (UG/M <sup>3</sup> )
Concentration maximale horaire calculée dans l'air ambiant (à 586 mètres du centre du site, par vents très faibles et des conditions très stables (inversion de température au sol) survenant durant la nuit uniquement).	0,1778
Norme du Règlement sur la qualité de l'atmosphère.	14
Seuil de détection de l'odeur par 50% de la population.	7
Seuil de détection de l'odeur par les gens les plus sensibles.	0,7

**QC-53** Où sera relocalisée (localiser sur les plans) l'aire de stockage des matériaux de recouvrement ?

**RQC-53** Pour la première phase d'enfouissement (I et II), l'aire de stockage des matériaux de recouvrement sera directement sur la phase V. Pour l'excavation des phases subséquentes, le sable aura été testé pour confirmer s'il est drainant et sera localisé à l'ouest du site existant.



**QC-54** Compte tenu de l'exigence réglementaire du PRÉMR (interdiction d'aménager un LES en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé) et qu'il est mentionné à la page 3 de l'annexe G que la conductivité hydraulique du sol est assez élevée, déterminer le potentiel aquifère de la nappe libre à partir d'un essai de pompage réalisé dans un puits de captage.

**RQC-54** À la demande du ministère de l'Environnement, un essai de pompage de courte durée a déjà été réalisé sur le site projeté en 1981. Il s'agit du PP-1 identifié sur le plan 501034 PE01 (plan réduit de l'annexe 3 du rapport technique). Cet essai a été réalisé par la compagnie Foratek International inc.

Suite à cet essai, nous sommes en mesure d'évaluer le débit d'extraction théorique de la nappe libre. Ce dernier s'établi à 1,336 m<sup>3</sup>/h. Cette valeur se situe bien en deçà de 25 m<sup>3</sup>/h qui est la valeur minimum de potentiel aquifère tel que défini à l'article 14 du PRÉMR.

Nous joignons en annexe RQC-54 les pages du rapport de Foratek qui présentent les données pertinentes et le calcul du potentiel aquifère de la nappe libre (élément 0011).

**RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES SUPPLEMENTAIRES (02-09-23)**

**RQCS-55** (provient de la réponse RQC-30 – commentaires émis par Mme Carole Lachapelle du ministère de l'Environnement à l'annexe RQC-30.1)

- **Section 3.6.6 Captage et traitement des eaux de lixiviation**

**Débit total à traiter**

Le débit indiqué ne tient pas compte du site actuel (page 29). Si elles sont acheminées au traitement au même titre que les eaux générées lors de l'agrandissement, il faudrait en tenir compte pour le calcul des OER. Sinon qu'advient-il des eaux provenant du site actuel?

Le site actuel est par atténuation dans le sol; donc aucun débit supplémentaire ne doit s'ajouter au débit total évalué.

**RQCS-56** (provient de la réponse RQC-30 – commentaires émis par Mme Carole Lachapelle du ministère de l'Environnement à l'annexe RQC-30.1)

**Débit du nouveau site**

Le débit utilisé pour le calcul des OER est de 52 m<sup>3</sup>/j. À la page 29 de cette section, il est question d'un débit de 20 632 m<sup>3</sup>/an, soit 75 m<sup>3</sup>/j lorsque réparti sur 9 mois. Bien que pour les toxiques, la dilution maximale soit toujours maintenue (soit 1 dans 100), il faudra modifier en conséquence les charges tolérables. Pour les paramètres dont les OER sont non contraignants, ce sont toujours les valeurs limites du projet de règlement (version décembre 2001) qui s'appliquent.

Nous vous ferons parvenir les OER révisés lorsque le débit final nous sera fourni incluant, s'il y a lieu, celui de l'ancien site.

Les débits d'étiage ont été réévalués. Vous trouverez en annexe la mise à jour du tableau 4.2 de l'étude d'impact.

Les débits ont bel et bien été confirmés et le calcul des OER a été refait et joint à l'annexe RQCS-56. À cette annexe, vous trouverez la mise à jour des débits d'étiage.

## **ANNEXE RQC-1A**

---

Lettre Municipalité de Canton Marchand

## **ANNEXE RQC-1B**

---

Procès-verbaux du comité intermunicipal de l'Annonciation

## **ANNEXE RQC-2A**

---

Procès-verbal de la RIDR

## **ANNEXE RQC-2B**

---

Procès-verbal de la RIDR

## **ANNEXE RQC-3**

---

Rapport récupération matériaux secs de la RIDR

## **ANNEXE RQC-4**

---

1<sup>er</sup> rapport semestriel de la Municipalité régionale de comté  
d'Antoine-Labelle



## **ANNEXE RQC-5A**

---

Compilation DDD-Pneus-Peinture-Huiles année 2000-2001

## **ANNEXE RQC-5B**

---

Étude de la RIDR-juin 2000

## **ANNEXE RQC-10A**

---

Liste des lieux matières résiduelles

## **ANNEXE RQC-10B**

---

Bilan régional, région des Laurentides

## **ANNEXE RQC-13A**

---

Carte sur l'emplacement du dépôt permanent des RDD

## **ANNEXE RQC-13B**

---

Certificat d'autorisation pour la construction et l'exploitation d'un  
lieu d'entreposage permanent de RDD

## **ANNEXE RQC-13C**

---

Avis d'infraction Octobre 2000

Évaluation du site d'enfouissement de la RIDR



Rapports de sondage pour les puits effectués par Fondatec

Aperçu schématique de la nappe phréatique

Rapport de la firme Biofilia Consultants en Environnement –  
Résultats de l'échantillonnage d'eau souterraine

## **ANNEXE RQC-30.1 & RQC-30.2**

---

Commentaires aux questions QC 30.1 et QC 30.2

## **ANNEXE RQC-31**

---

Résultats des analyses chimiques et microbiologiques

**Tableau 2.6 Résultats des analyses chimiques et microbiologiques de l'eau souterraine du puits PZ-5**

**Analyses chimiques**

**PZ-5 : en périphérie de l'agrandissement projeté**

Paramètres	Unités	LDM	Mars 1993	Déc. 1999	Juil. 2001	Norme 2001 <sup>(1)</sup>
Cadmium	mg/L	0,001	<0,001	0,005	<0,050	0,005
Chlorures	mg/L	0,2	2	<2,0	0,59	250
Chrome	mg/L	0,005	<0,002	0,04	0,057	0,05
Cuivre	mg/L	0,005	<0,002	0,30	0,277	1
Cyanure	mg/L	0,01	<0,005	<0,01	<0,01	0,2
DBO <sub>5</sub> **	mg/L	2	<5,0	<5	<6	3
DCO ***	mg/L	5	5	20	70,4	10
Fer	mg/L	0,05	<0,05	61	142	0,3
H & G totales	mg/L	5	0,2	5	<5	-
Mercuré	mg/L	0,0001	<0,0002	<0,0001	<0,0001	0,001
Nickel	mg/L	0,005	<0,002	0,02	<0,050	0,013
Phénols	mg/L	0,01	<0,002	0,02	<0,005	0,002
Plomb	mg/L	0,01	<0,002	0,04	<0,050	0,01
Sulfates	mg/L	0,5	<0,1	<5	5,04	500
Sulfures	mg/L	0,02	<0,1	<0,20	0,05	0,05
Zinc	mg/L	0,01	<0,05	0,15	0,162	5

**Analyses microbiologiques**

**PZ-5**

Paramètres	Unités	Mars 1993	Déc. 1999	Juil. 2001	Norme 2001 <sup>(1)</sup>
Colif. totaux	UFC/100 m	<1000	<10	50	10
Colif. fécaux	UFC/100 m	<1000	<10	<10	0

\*\* DBO<sub>5</sub> : demande bio-chimique en oxygène

\*\*\* DCO : demande chimique en oxygène

(1) Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles

Lettre du 4 juillet 2002 – Assemblée Nationale du Québec

## **ANNEXE RQC-34**

---

Percée visuelle en direction du L.E.S Marchand



## **ANNEXE RQC-38**

---

Plans réduits 11x17

501034CE010B

501034VC030B

501034VC040B

## **ANNEXE RQC-42**

---

Élément 0006

Évaluation du débit de lixiviation

## **ANNEXE RQC-43**

---

Élément 0007

Traitement

## **ANNEXE RQC-51**

---

Plan réduit 11x17 501034VA020B

## **ANNEXE RQC-52**

---

Modèle SCREEN3

Évaluation des biogaz

Élément 0011

Potentiel aquifère de la nappe libre au site projeté d'agrandissement du  
L.E.S. Marchand

## **ANNEXE RQC-S56**

---

- Objectifs environnementaux de rejet pour le lieu d'enfouissement de Marchand
  - Débits d'étiage de la rivière Rouge