

ANNEXE 7

Les préoccupations du milieu

Uni-Vert s'inquiète du site d'enfouissement supra-régional

(R.P.) Le groupe environnemental Uni-Vert s'inquiète du projet d'implantation du site d'enfouissement supra-régional qui serait situé près de l'actuel site à l'ouest de Matane.

En plus des municipalités de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Matane, il regrouperait celles des MRC Haute-Gaspésie, La Mills et La Matapédia. L'arrivée de ce site augmenterait au minimum, de 3 à 4 fois, le tonnage de déchets enfouis à Matane.

Le projet est chapeauté par une région inter-municipale englobant les quatre MRC tandis que la partie technique relève du service de génie municipal de la MRC de La Matapédia.

Manque d'information et de consultation

«Avant de procéder à diverses études onéreuses en vue de l'implantation d'un tel site», souligne le président du conseil d'administration d'Uni-Vert, Gérard Rouleau, la population matanaise aurait dû être déjà informée et consultée sur ce sujet et pas seulement les élus des quatre MRC concernées.

Les promoteurs ont présenté le projet au ministère de l'Environnement du Québec, ajoute-t-il, mais il n'y a jamais eu de processus ouvert de consultation de la population, face à ce projet. Ce qui peut laisser croire au Ministère qu'il n'y a pas d'opposition dans la population à ce projet.

Plusieurs interrogations

D'après le conseil d'administration d'Uni-Vert, le site d'enfouissement supra-régional suscite plusieurs interrogations. Ainsi, il se demande pourquoi implanter un site de cette envergure si près des habitations, des nappes d'eau souterraines et de la rivière Matane? Alors que, techniquement, il serait très facile d'installer ce site dans un endroit isolé.

«L'idée des promoteurs d'inclure les autres MRC à se joindre à eux, indique l'organisme, afin d'économiser les coûts en amenant tous les déchets au site de Matane, est discutable. Généralement les municipalités sont réfractaires à l'idée d'accueillir les déchets des autres dans leur cour.

On peut aussi s'interroger sur les intentions véritables des promoteurs quant aux utilisateurs de ce site, puisque la Villa de Rimouki à un certain moment a été invitée à venir porter ses déchets à Matane. Y aurait-il également un contrôle adéquat du «type» de déchets qui seraient transportés de diverses régions vers ce site, s'il était situé à Matane? Ces déchets seraient-ils nécessairement dans les «normes?»

Mauvaises odeurs et risques potentiels

Bien que les nouveaux lieux d'enfouissement sanitaires seraient en principe plus sécuritaires, note Uni-Vert, il reste que l'on assisterait à une augmentation de l'achalandage en camionnage vers le site situé dans la municipalité, ainsi qu'à l'augmentation des risques de mauvaises «odeurs». Sans compter les risques potentiels que peuvent occasionner, de toute façon, les sites d'enfouissement (contamination des nappes d'eau souterraines, contrôle des biogaz).

Le traitement du lixiviat (liquide provenant de la décomposition des déchets) peut être également problématique, avec le projet de traiter ce lixiviat dans les étangs aérés de la Villa qui n'ont pas été prévus à cette fin. Les économies à court terme pourraient obliger, par la suite à investir pour augmenter ou relancer le système de traitement des eaux usées de la Villa de Matane. Uni-Vert se demande si le jeu en vaut la chandelle? «La population, signale-t-il, doit également savoir que les promoteurs prévoient que le site serait implanté

pour un minimum de 50 ans et qu'on parle même de 100 ans. Trop près de la population.

Uni-Vert est d'avis que pour maintenir la qualité de vie des citoyens matanaise, particulièrement dans le secteur Matane-sur-Mer, un site supra-régional ne devrait pas être situé si près de la population. Ce site pourrait avoir un impact important sur la qualité de l'environnement.

«Si on veut réaliser des économies à Matane, conclut le président d'Uni-Vert Gérard Rouleau, regrouper les déchets d'autres régions ici apparaît un mauvais choix. Uni-Vert considère que la population devrait être consultée sur ce projet, avec la possibilité de le faire reculer et que d'autres

alternatives doivent être envisagées, ici ou dans d'autres MRC. Uni-Vert souhaite que les intervenants et particulièrement les nouveaux élus soient à l'écout des Matanaise.



Médiation familiale
Droit
Séparation

Francine Filion AVOCAT EN CHÈF

125, rue Saint-Jacques, bureau 216, Matane
Tél.: (418) 562-4502 Télécopieur: (418) 562-4222

Distribution Steve Pelletier

souhaite des Joyeuses Fêtes à tous ses camelots

Noël en toute simplicité

Le 25 décembre, dès 18h

Offrez-vous un bon repas chez Riotel

Choisissez votre menu de Noël parmi une belle variété en table d'hôte, plus appétissantes les unes que les autres.

Nous vous offrons aussi l'astérite-brunch le 25 décembre dès 18h.

Reservez les numéros de 506-2622

Cette année à Noël... Offrez-vous un p'tit plaisir en toute simplicité!



DE BELLES IDÉES GADÉROUX POUR UN NOËL MAGIQUE

Lundi 4 mars 2002, 19h
Salle Albert B. Lavoie
Polyvalente de Matane
billets: 11,50\$

ANNIE BROCOLI

Samedi 9 mars 2002
Salle Lucien-Bellemare
Cégep de Matane
billets: 20\$

KEVIN PARENT
(formule intime)

Judi 25 avril 2002
Salle Albert B. Lavoie
Polyvalente de Matane
billets: 30\$

YVON DESCHAMPS
(comment ça va 2001?)

Billets en vente à la Tabacque de Matane
302, Saint-Jacques, Matane • 562-0066



Kamelévit est subventionné par Québec

LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE MATANE

- Client :** Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute Gaspésie, de La Matapédia, de Matane et de La Mitis
- Projet :** Implantation du LET de Matane
- Endroit et heure :** Hôtel de Ville de Matane, jeudi le 17 janvier 2002, 14h00
- Genre de réunion :** Rencontre d'information.
- But de la réunion :** Informer les groupes environnementaux et la SOGEM de la nature du projet d'implantation du LET de Matane.
- Présences :**
- M. Christian Gagnon – Ministère de l'Environnement, direction régionale du Bas-St-Laurent
 - Mme Marcelle Cloutier – Groupe environnemental Uni-Vert
 - M. Réjean Ouellet – Groupe environnemental Uni-Vert
 - M. Guy Ahier – Groupe environnemental Uni-Vert
 - Mme Lise D'Auteuil – Groupe environnemental Écolo-Vallée
 - M. Jean-Noël Sergerie – Récupération La Récolte
 - M. Réal Soucy – Société de gestion de la rivière Matane (SOGEM)
 - M. Albert Bastien – Société de gestion de la rivière Matane (SOGEM)
 - M. Christian Pelletier – MRC de La Haute-Gaspésie
 - Mme Nathalie Girard – MRC de Matane et MRC de La Mitis
 - M. Florent Fréchette – Ville de Matane
 - M. Normand Lebel – Ville de Matane
 - M. Noël Huard – Technisol Environnement
 - M. Christian Côté – André Simard et associés
 - M. Jean-Bernier – André Simard et associés
 - M. Dominique Robichaud – Service du génie municipal de la MRC de La Matapédia
 - Mme Nathalie Lévesque – Service du génie municipal de la MRC de La Matapédia
- Absences :**
- Mme Luce Baltazar – Conseil régional de l'Environnement du Bas-St-Laurent
 - Mme Caroline Duchesne – Conseil régional de l'Environnement de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine
-

1. MOT DE BIENVENUE

Monsieur Dominique Robichaud remercie l'ensemble des personnes présentes d'avoir répondu à l'avis de convocation et il présente l'ordre du jour de la rencontre.

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

Le projet d'ordre du jour est accepté sans modification. Un commentaire est apporté par monsieur Guy Ahier afin d'identifier cette rencontre comme étant une rencontre d'information et non de consultation. Le commentaire est noté et la modification du titre de la rencontre sera effectuée lors du compte-rendu.

3. PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

M. Christian Gagnon	Ministère de l'Environnement, direction régionale du Bas-St-Laurent, Rimouski
Mme Marcelle Cloutier	Groupe environnemental Uni-Vert, Matane
M. Réjean Ouellet	Groupe environnemental Uni-Vert, Matane
M. Guy Ahier	Groupe environnemental Uni-Vert, Matane
Mme Lise D'Auteuil	Groupe environnemental Écolo-Vallée, Amqui
M. Jean-Noël Sergerie	Récupération La Récolte, St-Anne-des-Monts
M. Réal Soucy	Société de gestion de la rivière Matane (SOGEM), Matane
M. Albert Bastien	Société de gestion de la rivière Matane (SOGEM), Matane
M. Christian Pelletier	MRC de La Haute-Gaspésie, St-Anne-des-Monts
Mme Nathalie Girard	MRC de Matane et MRC de La Mitis, Matane et Mitis
M. Florent Fréchette	Ville de Matane, Matane
M. Normand Lebel	Ville de Matane, Matane
M. Noël Huard	Technisol Environnement, Rimouski
M. Christian Côté	André Simard et associés, Québec
M. Jean-Bernier	André Simard et associés, Québec
M. Dominique Robichaud	Service du génie municipal de la MRC de La Matapédia, Amqui
Mme Nathalie Lévesque	Service du génie municipal de la MRC de La Matapédia, Amqui

4. PROCÉDURE D'ÉLABORATION D'UNE DEMANDE POUR L'IMPLANTATION D'UN LET

Monsieur Jean Bernier présente les différentes étapes nécessaires à la réalisation d'un projet soumis à une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

1^{ère} étape : Avis de projet et directive du ministre

- ♦ L'initiateur du projet avise le ministre de l'Environnement qu'il a l'intention de réaliser un projet.
- ♦ Le ministre lui transmet une directive dans laquelle sont précisés les éléments que doit contenir son étude d'impact, notamment : la justification du projet, les variantes du projet, la prescription du milieu biophysique (naturel) et humain, les impacts du projet, les mesures d'atténuation envisagées, les mesures d'urgence ainsi que les plans de surveillance et de suivi.

2^{ème} étape : Réalisation de l'étude d'impact, questions et recommandations du ministre

- ♦ À partir de la directive, le promoteur réalise son étude d'impact.
- ♦ Les spécialistes du ministère, en collaboration avec d'autres ministères et organismes, vérifient si toute l'information demandée dans la directive figure dans l'étude d'impact.
- ♦ À la suite de cette vérification, le ministre peut demander au promoteur de préciser certains aspects de son étude d'impact avant qu'elle ne soit rendue publique.

3^{ème} étape : Participation du public

- ♦ Cette phase de la procédure est conduite par le Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE). Tous les dossiers sont rendus publics pour une période de 45 jours, durant laquelle une personne, un groupe ou une municipalité peut adresser une demande d'audience publique au ministre de l'Environnement. Lors d'une audience publique, la population peut s'informer sur le projet et soumettre ses commentaires. Le BAPE fait état de ses considérations et de l'analyse qu'il en a tiré dans un rapport qu'il transmet au ministre. Le Mandat confié au BAPE pour tenir l'audience et rédiger son rapport à une durée d'au plus quatre mois. Le ministre rend public le rapport dans les 60 jours suivant sa réception.
- ♦ La médiation environnementale est utilisée dans certaines circonstances.

4^{ème} étape : Analyse environnementale

- ♦ Les spécialistes du Ministère, en collaboration avec ceux d'autres ministères et organismes, analysent le projet afin de s'assurer :
 - qu'il respecte les lois et règlements en vigueur,
 - qu'il est justifié,
 - et que ses impacts, après atténuation, sont acceptables sur le plan environnemental.
- ♦ Le rapport comporte des recommandations sur l'autorisation du projet.

5^{ème} étape : Analyse et recommandation du ministre, décision du gouvernement et autorisation ministérielle

- ♦ À partir du rapport du BAPE (phase 3) et du rapport d'analyse environnementale (phase 4), le ministre de l'Environnement effectue son analyse et fait une recommandation au gouvernement. Ce dernier rend sa décision par décret : il autorise le projet, avec ou sans modifications et aux conditions qu'il détermine ou refuse. Par ailleurs, avant que le projet se réalise, l'initiateur doit soumettre les plans et devis afin d'obtenir un certificat d'autorisation du ministre de l'Environnement.

6^{ème} étape : Surveillance, contrôle et suivi

- ♦ Sous la responsabilité de l'initiateur du projet, la surveillance vise à s'assurer que le projet est réalisé conformément aux autorisations gouvernementale et ministérielle. L'initiateur est également responsable du programme de suivi visant à vérifier ; la justesse des impacts prévus dans l'étude d'impact, particulièrement là où subsistent des incertitudes, et à évaluer

l'efficacité des mesures d'atténuation. Pour sa part, le ministre de l'Environnement exerce un contrôle pendant toutes les phases du projet (construction, exploitation, fermeture).

Le projet du LET de Matane est actuellement rendu à l'étape 2, soit la réalisation de l'étude d'impact. Bien que cette étape n'inclut aucune rencontre d'information, la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de La Matapédia, de Matane et de La Mitis a jugé bon d'informer les regroupements environnementaux de la région et la Société de gestion de la rivière Matane de l'intention d'implanter un lieu d'enfouissement technique sur le terrain contigu au lieu d'enfouissement sanitaire actuel de la ville de Matane et des différents éléments techniques du projet. Il est à noter que cette rencontre d'information ne s'inscrit pas dans le processus de consultation publique prévu à l'étape 3.

5. POINTS D'INFORMATION SUR DIFFÉRENTS ASPECTS DU PROJET

Situation régionale

Il est prévu que dans les deux prochaines années les lieux d'enfouissement sanitaires suivants auront atteint leur capacité ultime:

- ♦ LES de Matane, la fermeture de ce LES prévue pour 2002. Il dessert une partie de la population de la MRC de Matane,
- ♦ LES de Padoue, la fermeture de ce LES est prévue pour 2004. Il dessert une partie de la MRC La Mitis et suite au décret ministériel de 1999 plusieurs municipalités de la MRC de La Matapédia,
- ♦ LES de Ste-Anne-des-Monts, la fermeture de ce LES est prévue pour 2002. Il dessert les municipalités de Ste-Anne-des-Monts, de Cap-Chat ainsi que le T.N.O Mont-Albert.

Le projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles prévoit la fermeture de tous les dépôts en tranchées situés à moins de 100 km d'un lieu d'enfouissement technique dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur de la réglementation; ce qui correspond à l'année 2005 si le règlement entre en vigueur cette année.

Étude de faisabilité

Conscient de l'éventuelle fermeture de leur LES, certains intervenants ont fait réaliser des études de faisabilité afin de valider quelques scénarios possibles. Ces études ont été réalisées en tenant compte des nouvelles exigences du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles.

La ville de Matane a fait réaliser par la firme d'experts conseil André Simard et associés une étude de faisabilité pour la construction du lieu d'enfouissement technique à Matane. À la même période les MRC de La Matapédia et de La Mitis mandataient la firme d'experts conseil Enviroconseil afin de réaliser une étude de faisabilité pour l'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Padoue.

Résultats

Les études de faisabilité ont permis de comparer le coût total d'exploitation (incluant l'amortissement des immobilisations) des trois scénarios suivants :

- ♦ Scénario 1 : Agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Padoue avec comme client les utilisateurs actuels du LES de Padoue;
- ♦ Scénario 2 : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique localisé sur le terrain contigu au LES existant avec comme client les utilisateurs actuels du LES de Matane;
- ♦ Scénario 3 : Implantation d'un lieu d'enfouissement technique localisé sur le terrain contigu au LES existant avec comme client les utilisateurs actuels des LES de Matane, de Padoue et de Ste-Anne-des-Monts.

Les résultats d'analyse de chacun des scénarios sont les suivants :

- ♦ Scénario 1 : Population desservie – 33 297 personnes
Durée de vie – 23 ans
Coût total d'exploitation – 49 \$/tonne
- ♦ Scénario 2 : Population desservie – 20 281 personnes
Durée de vie – 23 ans
Coût total d'exploitation – 60 \$/tonne
- ♦ Scénario 3 : Population desservie – 64 085 personnes
Durée de vie – 50 ans
Coût total d'exploitation – 32 \$/tonne

Les exigences du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles font en sorte que la construction d'un LET implique de très grandes dépenses d'immobilisations dont l'étanchéité des installations, le traitement des biogaz, le traitement du lixiviat, le suivi environnemental et le suivi post-fermeture. Le fait de desservir une grande population a comme impact majeur de réduire les coûts d'immobilisation. Le scénario 3 a été retenu, par les MRC, car malgré qu'il représente le double du coût total d'exploitation des LES de Padoue, Matane et Ste-Anne-des-Monts, il demeure le moins onéreux.

Clientèle desservie

Suite au consensus obtenu, les quatre MRC s'entendent afin de former la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de La Matapédia, de Matane et de La Mitis.

La clientèle desservie par le LET de Matane comprendra celle qui est actuellement desservie par les LES de Padoue, de Matane et de Ste-Anne-des-Monts (64 085 personnes) et éventuellement la clientèle actuellement desservie par les dépôts en tranchées (14 284 personnes). Au total, près de 78 369 personnes pourraient éventuellement être desservies par le LET de Matane ce qui équivaut à un volume annuel enfoui de 37 000 tonnes.

Des études montrent qu'il n'est pas rentable d'exploiter un LET à moins de 30 000 tonnes/an.

Mandats

Afin de réaliser les premières étapes nécessaires à la réalisation d'une procédure d'élaboration d'une demande pour l'implantation d'un LET, certains mandats ont été donnés. Ces mandats sont les suivants :

- ♦ Ville de Matane : Négociation pour l'acquisition des terrains
Octroi des mandats de services professionnels
- ♦ Firme André Simard et ass. : Réalisation de l'étude d'impact à l'exception des parties justification et description du milieu.
- ♦ Firme Génigroupe inc : Réalisation de l'étude géotechnique et hydrogéologique
- ♦ Firme Technisol : Réalisation de l'étude de caractérisation de la couche imperméable d'argile
- ♦ Service du génie municipal MRC de La Matapédia : Réalisation de la partie justification et description du milieu de l'étude d'impact

Localisation du projet

Le projet du LET de Matane est localisé sur les lots 4599, 4600 et 4601 de la ville de Matane. Ces lots sont identifiés au schéma d'aménagement de la MRC de Matane comme ayant une affectation agricole. Les utilisations qui y sont autorisées sont de type :

- chalet;
- industrie manufacturière lourde;
- infrastructure de services publics;
- agriculture;
- mine, carrière;
- puits de pétrole.

Le projet de LET est de type infrastructure publique.

Plusieurs avantages majeurs influencent le choix de ce site :

- Le site se situera au centre de masse démographique des MRC qui seront desservies.
- Le LET sera situé dans un secteur où il y a déjà présence de nombreux sites d'enfouissement; le dépôt industriel de la compagnie Smurfit-Stone, anciennement Carton St-Laurent, de l'ancien dépotoir de la ville de Matane, du LES de Matane et du site de traitement des boues de fosse septique de Sani-Manic.
- Le LET sera situé à proximité de la route 132, cette route est la route collectrice qui relie le Bas-St-Laurent à la partie nord de la Gaspésie.

- L'usine d'épuration de la Ville de Matane est située à proximité du LET projeté.
- La présence d'une couche d'argile d'une épaisseur supérieure à 6 mètres et d'une perméabilité 10 fois supérieure à la valeur de perméabilité exigée dans le projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles font en sorte que les conditions hydrogéologiques sur le site sont propices à l'aménagement d'un LET.

Plan d'aménagement du LET

Le LET sera situé sur une partie des lots 4599, 4600 et 4601, la superficie totale sera de 20 hectares (200 000 m²) et la capacité du LET sera d'environ 3 500 000 m³. La durée de vie du LET sera d'environ 50 ans et sera divisée en deux phases d'exploitation de 25 ans chacune car un certificat d'autorisation ne peut couvrir une période supérieure à 25 ans.

La profondeur d'excavation variera entre 5 et 7 mètres. Le matériel ainsi disponible pourra servir comme matériel de recouvrement journalier et de recouvrement final. L'écoulement actuel des eaux souterraines dans le secteur du LET est en direction du fleuve, lors de l'opération du LET l'eau souterraine ne sera pas en contact avec la masse de déchets car le LET sera imperméable.

La surélévation des talus du LET variera entre 10 et 12,5 mètres et la surélévation au faite du LET sera d'environ 20 mètres.

Système d'imperméabilisation

Afin d'empêcher la contamination du sol et des eaux souterraines par les lixiviats, le LET sera ceinturé d'un écran périphérique d'étanchéité. Ce mur étanche de sol-bentonite ira rejoindre la couche de silt argileux dont la perméabilité empêche toute contamination des eaux souterraines. La technique de construction de mur sol-bentonite existe depuis plusieurs années et est très sécuritaire mais la construction de ce mur exige l'utilisation d'équipements très spécialisés. Seulement quelques entrepreneurs exécutent ce genre de travaux au Québec; un contrôle qualitatif serré sera nécessaire lors de l'exécution des travaux.

Un système de drainage sous la masse de matières résiduelles captera le lixiviat présent dans le LET et celui-ci sera acheminé à l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Matane. Le niveau de l'eau à l'intérieur du LET sera abaissé afin de créer une trappe hydraulique qui permettra d'éviter tout risque de contamination de l'eau souterraine située à l'extérieur des limites du LET. S'il arrivait qu'il y ait détérioration ou bris d'une partie du mur d'étanchéité, l'eau souterraine située à l'extérieur du LET s'infiltrera à l'intérieur de celui-ci, les lectures effectuées dans les puits d'observation localisés à l'intérieur du LET ainsi que celles effectuées à l'usine d'épuration des eaux usées indiqueront la présence d'une source infiltration d'eau, la situation serait corrigée immédiatement.

Mode d'exploitation

Le LET sera exploité par cellule d'environ 50 x 90 mètres. Cette exploitation séquentielle permettra de

favoriser la séparation des eaux de lixiviation et des eaux de ruissellement et permettra de réduire la superficie de la zone d'exploitation soumise aux précipitations. Suite à l'exploitation complète d'une cellule, le recouvrement final imperméable sera effectué ainsi que l'installation du système de captage et d'incinération du biogaz.

L'utilisation d'un système de recirculation du lixiviat est à l'étude, un tel système permettra d'humidifier la masse de matières résiduelles et ainsi stimuler l'activité digestive des organismes anaérobiques.

Traitement du lixiviat

La localisation du projet et la capacité de traitement des équipements permettent d'envisager l'utilisation de l'usine de traitement des eaux usées de la ville de Matane afin d'y traiter le lixiviat en provenance du LET. Lorsqu'il est impossible d'utiliser des installations de traitement déjà existantes, des équipements de traitements similaires à ceux de la Ville de Matane doivent être construits sur le terrain du LET, ce qui peut représenter une dépense supplémentaire d'immobilisation de l'ordre de 1 à 2 millions de dollars.

Suite au débranchement de l'industrie Les Fruits de Mer de l'Est, l'usine de traitement de la Ville de Matane n'est plus utilisée à sa pleine capacité. Les données de conception de l'usine de traitement sont les suivantes :

- Charge organique, $DBO_5 = 2\,410 \text{ Kg/j}$
- Charge hydraulique, débit moyen journalier = $12\,065 \text{ m}^3/\text{j}$ (139 L/s)

Actuellement les charges organiques et hydrauliques traitées par les étangs sont les suivantes

- Charge organique, $DBO_5 = 920 \text{ Kg/j}$
- Charge hydraulique, débit moyen journalier = $14\,168 \text{ m}^3/\text{j}$ (163 L/s)

La charge organique disponible à l'usine est donc de l'ordre de 1500 Kg/j en DBO_5 . Le débit moyen entrant actuellement à l'usine est en dépassement mais cette situation n'est pas problématique car le débit de pointe de l'usine est de $29\,000 \text{ m}^3/\text{j}$ (335 L/s).

Le débit de lixiviat en provenance du LET sera fonction de la superficie totale exploitée et augmentera avec les années. À l'ultime, c'est-à-dire dans 50 ans, le volume annuel d'eau acheminé à l'usine de traitement sera d'environ $35\,000 \text{ m}^3$ (1,1 L/s) ce qui représente moins de 1 % de la charge hydraulique actuelle et la charge organique sera de l'ordre de 400 Kg/j , soit 42 % de la charge actuellement utilisée par la ville et 27% de la capacité résiduelle des étangs.

Les premières années d'exploitation du LET permettront de caractériser précisément les eaux de lixiviation (débit et composition) ainsi que leur impact sur l'usine d'épuration. S'il s'avère que le débit et la composition du lixiviat nuisent aux performances de traitement de l'usine, la Régie fera construire sur le site du LET un équipement de pré-traitement qui permettra de réduire la charge hydraulique et organique de l'eau de lixiviation. Mais cette situation reste quand même beaucoup moins onéreuse que la construction d'une infrastructure de traitement propre au LET.

L'utilisation de l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Matane ne nuit pas au

développement d'industries car la majorité des industries se doivent d'effectuer un pré-traitement spécifique à leurs eaux de procédé (exemple Smutrt-Stone et Tembec) et il sera aussi possible de construire un équipement de pré-traitement au LET afin de libérer de la capacité à l'usine de traitement des eaux, si le besoin s'en fait sentir.

La Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles de La Haute-Gaspésie, de La Matapédia, de Matane et de La Mitis, si elle utilise les installations de traitement des eaux de la Ville de Matane, s'engage à défrayer une partie des frais d'exploitation de l'usine en fonction de la portion qu'elle utilise au même titre que tous les clients industriels.

Gestion des biogaz

Le LET sera pourvu d'un système permettant de capter, d'évacuer et d'éliminer plus de 98% des composés organiques volatils autres que le méthane.

Un réseau de puits d'aspiration sera implanté dans la masse de déchets au fur et à mesure que le LET sera exploité.

Suivi environnemental

Le suivi environnemental permet d'assurer l'intégrité des ouvrages et des aménagements et aussi de d'assurer le respect des normes et règlements en rapport à l'exploitation du LET.

Les mesures de contrôle et de surveillance de LET touchent quatre aspects principaux :

- le suivi des eaux de lixiviation, contrôle de la qualité des effluents du LET et de l'usine de traitement des eaux usées 6 fois/an;
- le suivi des eaux de surface, contrôle de la qualité 6 fois/an ;
- le suivi de la qualité des eaux souterraines, contrôle de la qualité 3 fois/an, contrôle des niveaux 6 fois/an;
- la surveillance des biogaz, contrôle de la concentration de méthane 4 fois /an.

Un programme de caractérisation du lixiviat provenant du LET sera effectué afin de caractériser et vérifier le respect des débits et des charges pouvant être traités à l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Matane.

Comité de vigilance

Le projet de règlement d'élimination des matières résiduelles prévoit la mise en place d'un comité de vigilance formé par les représentants suivants :

- un représentant de la municipalité hôte du LET;
- un représentant des citoyens du voisinage du LET;
- un représentant d'un groupe environnemental de la région ;
- un représentant de la Régie intermunicipale;
- de toute personne pouvant être affectée par les activités du LET et désignée par le ministère de l'Environnement.

Le comité devra se réunir au moins une fois par année sur le territoire de la municipalité hôte. Le comité pourra faire des recommandations à l'exploitant sur l'élaboration et la mise en œuvre de mesures propres à améliorer le fonctionnement des installations, à atténuer ou à supprimer les impacts du lieu sur le voisinage et sur l'environnement.

Entretien préventif

Toutes les conduites souterraines situées à l'extérieur du LET devront être testées afin d'en valider l'étanchéité.

L'efficacité et le rendement des systèmes de captage des eaux installés à l'intérieur de la zone étanche, de collecte, d'évacuation et de destruction des biogaz de même que les puits d'observation seront vérifiés selon les fréquences prescrites dans le certificat d'autorisation émis par le ministère de l'Environnement.

6. Commentaires et recommandations des représentants des groupes environnementaux

Aucun regroupement n'a émis de commentaires ou de recommandation suite aux informations reçues. Une demande a été effectuée afin de remettre l'ensemble des acétates aux personnes qui en font la demande.

7. AUTRES SUJETS

Nil

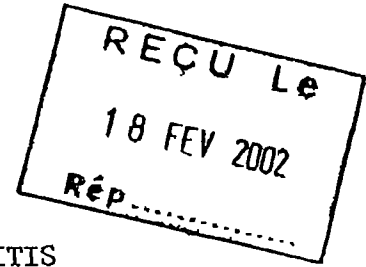
8. FIN DE LA RÉUNION

Fin de la réunion : 16h30.

Préparé par Nathalie Lévesque,
Nathalie Lévesque, ing.

Rédigé à Amqui le 25 janvier 2002.

Matane, 12 février 2002.



Attention du Conseil des maires de la Régie intermunicipale
de LA HAUTE-GASPESIE, de LA MATAPEDIA, de MATANE et de LA MITIS
a/s de : Monsieur DOMINIC ROBICHAUD

M R C de LA MATAPEDIA
123, Desbiens
AMQUI (Québec)
G5J 3P9

Objet: commentaires du GROUPE UNI-VERT suite à la Séance
d'information du 17 janvier 2002

Mesdames, messieurs,

Lors de la séance d'information tenue à l'HOTEL DE VILLE de MATANE, suite au souhait émis par le conseil des maires, le Groupe environnemental UNI-VERT a été invité à émettre des commentaires pour la mi-février, concernant le Projet de Site supra-régional qui serait situé à MATANE.

Avec les informations dont nous disposons présentement, nous ne pouvons que commenter de façon générale les points suivants sur lesquels nous avons des préoccupations.

La séance d'information du 17 janvier dernier, vient très tard, puisqu'on nous a indiqué que l'Etude d'impact est presque prête. Nous nous interrogeons sur l'influence que pourrait exercer au stade actuel, nos commentaires sur le tonnage associé à ce site, de même que sa localisation. Ces alternatives devraient être discutées.

Le processus de consultation aurait dû inclure des séances d'information et de consultation avec la population et ce au début du processus d'élaboration de ce Projet, pour voir s'il était acceptable pour les citoyens et ce, avant d'y engager des sommes importantes.

Comme le mentionnait la Société de Gestion de la Rivière Matane (S.O.G.E.R.M.), quand les citoyens seront mis au courant du Projet, il est fort probable qu'il y ait contestation, notamment par rapport à l'emplacement du site. Informer les groupes environnementaux en fin de processus ne peut remplacer une consultation populaire.

Pour notre Groupe environnemental, la localisation et le tonnage associés à ce site pourraient être problématiques. Des solutions de rechange devraient être soumises, incluant d'autres localisations, soit pour un site

Attention du Conseil des maires de
la Régie intermunicipale de LA HAUTE GASPESIE,
de LA MATAPEDIA, de MATANE et de LA MITIS..

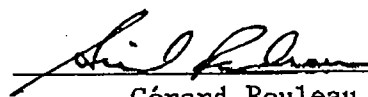
..2 /

unique, ou plus d'un site, ailleurs dans le territoire des 4 MRC concernées.
Il n'a pas été démontré qu'une recherche sérieuse de sites alternatifs ait
été effectuée.

A priori, la situation de ce L.É.T. près de la Rivière Matane et de Matane-
sur-Mer, suscite des interrogations et des inquiétudes. D'autres probléma-
tiques pourraient aussi y être rattachées. Les inquiétudes exprimées par
notre organisme en décembre, dans le Journal LA VOIX GASPESIENNE, demeurent.

Il nous apparaît qu'il est souhaitable de surseoir au dépôt du Projet
actuel et d'envisager d'autres options, notamment pour le choix d'un site,
dans le meilleur intérêt des citoyens.

Espérant que ces commentaires seront pris en considération dans votre
réflexion, veuillez agréer, mesdames, messieurs, l'expression de nos meil-
leurs sentiments.


Gérard Rouleau, président
GROUPE ENVIRONNEMENTAL UNI-VERT
REGION MATANE

c.c. Direction des évaluations environnementales du
ministère de l'Environnement, Jean Mbaraga
c.c. C.R.E. B.S.L., Luce Balthazar.

ANNEXE 8

Questions et commentaires du ministère de l'Environnement



Le 11 octobre 2002

Monsieur Florent Fréchette
Directeur du Service d'urbanisme
et des travaux publics
Ville de Matane
230, avenue Saint-Jérôme
Matane (Québec) G4W 3A2

N/Réf. : 3211-23-60

Objet : Questions et commentaires concernant le projet d'établissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Matane

Monsieur,

Veillez trouver ci-annexé un document de questions et commentaires concernant l'étude d'impact du projet en titre. Ces questions et commentaires regroupent aussi les résultats de la consultation intra et interministérielle.

Les réponses à ces questions et commentaires peuvent être regroupées dans un rapport distinct (addenda), déposé en trente (30) copies. Si vous préférez inclure les réponses dans une version révisée de l'étude d'impact, celle-ci devra être déposée en trente (30) copies.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

La chef de service,

Linda Tapin

p.j.

Questions et commentaires

**Projet d'établissement du lieu
d'enfouissement sanitaire de Matane
par la Ville de Matane**



Questions et commentaires

**Projet d'établissement du lieu
d'enfouissement sanitaire de Matane
par la Ville de Matane**

Dossier 3211-23-60

Le 10 octobre 2002

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	1
Questions et commentaires.....	1
1. Le contexte du projet.....	1
2. La présentation du projet.....	2
La localisation et le schéma d'aménagement.....	2
Le système d'imperméabilisation et de collecte du lixiviat.....	3
Le système de traitement du lixiviat.....	4
La gestion du biogaz.....	6
Les modalités d'exploitation.....	6
Le programme d'assurance-qualité.....	6
3. La description du milieu récepteur.....	6
Le milieu physique.....	6
Le milieu humain.....	7
4. L'analyse des impacts sur l'environnement.....	8
5. Les mesures de surveillance et de suivi.....	9
6. Le programme de gestion environnementale de postfermeture.....	10
7. La présentation de l'étude d'impact.....	10

INTRODUCTION

Le présent document résulte de la consultation intra et interministérielle. Cet exercice a permis de vérifier si les éléments de la directive et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traités d'une façon satisfaisante dans la version provisoire de l'étude d'impact « Aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Matane » déposée le 12 juin 2002 par la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de la Haute-Gaspésie, de Matane, de la Matapédia et de La Mitis (la Régie).

Les informations requises pour compléter l'étude sont présentées sous forme de questions et commentaires suivant l'ordre de présentation de l'étude d'impact.

Les réponses aux questions et commentaires peuvent être présentées dans un document complémentaire à la version provisoire ou incluses dans une version révisée de l'étude d'impact.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. LE CONTEXTE DU PROJET

1. L'énoncé de la situation indique que les quatre municipalités régionales de comté (MRC) qui ont formé la régie intermunicipale se trouvent toutes dans une situation semblable : elles sont desservies par des lieux d'enfouissement sanitaire qui sont à la toute fin de leur vie utile. Dans la région, ces quatre MRC ne sont pas les seules dans cette situation. La MRC de Rimouski-Neigette, contiguë à la MRC de La Mitis, est dans une situation semblable et la Ville de Rimouski travaille à un projet qui vise à établir un lieu d'enfouissement sanitaire. Les quatre MRC de la région administrative de la Gaspésie-et-des-Îles-de-la-Madeleine — Le Rocher-Percé, Avignon, Bonaventure et La Côte-de-Gaspé — en sont à peu près au même point. Il y a lieu de faire ressortir les avantages et les inconvénients de regroupements plus larges pour la promotion du projet.
2. Pour chacune des quatre MRC membres de la Régie, veuillez fournir une mise à jour sur l'avancement de la réalisation de leurs plans de gestion des matières résiduelles. Entre autres, lesquelles comptent terminer leur plan de gestion d'ici le 1^{er} janvier 2003 et lesquelles ont l'intention de demander une extension jusqu'au 1^{er} janvier 2004 ?
3. Il y a lieu de fournir, tel que requis par la directive, un inventaire des infrastructures en place et projetées visant la mise en valeur des matières résiduelles (entreposage, recyclage, conditionnement, valorisation, etc.) sur le territoire desservi. On précisera pourquoi il mentionne, à la page 2-11 de l'EIE, qu'il ne

semble pas que les activités de récupération, de recyclage et de valorisation croissent de façon significative pendant la durée de vie du lieu d'enfouissement sanitaire (50 ans) et, à la page 2-16, qu'il est impensable d'atteindre à moyen terme l'objectif gouvernemental de mise en valeur.

4. L'EIE contient, au chapitre 2.3.5, des renseignements sur les performances actuelles en matière de récupération. Un taux de récupération de 14 % par rapport à la quantité produite y est mentionné (tableau 2.4). Comment cette valeur se compare-t-elle avec l'objectif de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles qui vise à mettre en valeur 65 % des matières résiduelles pouvant être mises en valeur ?
5. Le projet présenté aura un impact sur les systèmes de collecte des matières résiduelles sur les territoires touchés. Les coûts de collecte et de transport augmenteront. Les municipalités desservies devront, dans certains cas, se doter de points de chute pour les matières résiduelles que les citoyens apportaient directement aux lieux d'élimination. Ces impacts devraient être plus largement examinés.
6. L'étude prévoit que quelques petites communautés de la MRC de La Haute-Gaspésie achemineront leurs déchets à des dépôts en tranchées, même après l'entrée en vigueur espérée du projet de *règlement sur l'élimination des matières résiduelles*. Est-ce que ces municipalités ont été contactées pour voir si elles ont un intérêt à acheminer leurs matières résiduelles au futur lieu d'enfouissement sanitaire (LES) ?
7. À la page 2-4 de l'EIE, on devrait plutôt lire « En 1999, la clientèle desservie par le LES a doublé par l'obligation de recevoir les déchets solides de la MRC de la Matapédia ».
8. Le tableau 2.3 de l'EIE indique des taux de génération de matières résiduelles vouées à l'enfouissement variant de 0,49 à 0,70 t/per./an. Ces taux sont nettement inférieurs à celui de 0,96 estimé comme moyenne générale au Québec par Recyc-Québec. Quelles sont les raisons qui pourraient expliquer cet écart ?

2. LA PRESENTATION DU PROJET

La localisation et le schéma d'aménagement

9. À la page 3-1 de l'EIE, il est indiqué que le futur LES est situé à l'extérieur de toute zone d'inondation de récurrence de 100 ans du fleuve Saint-Laurent au sud et de la rivière Matane à l'est. Veuillez aussi préciser si le futur LES sera construit à l'extérieur de la ligne d'inondation (1/100 ans) du ruisseau Petit-Bras.

10. Le ruisseau Petit-Bras devra être localisé de façon plus précise en fonction de la distance de l'aire d'exploitation du futur LES. Selon l'article 26 du règlement actuel sur les déchets solides, l'aire d'exploitation d'un lieu d'enfouissement sanitaire doit être située à plus de 150 mètres du ruisseau. Cette exigence sera éventuellement appelée à disparaître avec l'adoption du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles. Entre-temps, quelles mesures sont envisagées afin de respecter cette exigence ?
11. À la page 3-3 de l'EIE, on précise que le plan d'aménagement du lieu prévoit le maintien d'une zone tampon d'une largeur minimale de 50 m sur toute la périphérie de la propriété. Est-ce que cette distance est également conservée entre les futures zones de dépôt de matières résiduelles et celles du lieu d'enfouissement sanitaire existant ? Sinon, doit-on comprendre que l'ensemble du lieu d'enfouissement sanitaire actuel fera partie de la zone tampon du nouveau lieu ?
12. Veuillez localiser sur carte ou schéma la zone à risque de mouvement de terrain identifiée directement au sud du site (page 3-3 de l'EIE).
13. Il y a lieu d'élaborer, dans ce chapitre, sur la surélévation du site. Quoique les plans en annexes permettent de voir la hauteur de la surélévation à différents endroits, peu de renseignements à ce sujet sont présentés dans ce chapitre. Entre autres, veuillez expliquer pourquoi la surélévation diffère d'un endroit à l'autre et faire le lien avec la durée de vie de chacune des deux phases du projet.
14. L'aire d'entreposage des matériaux excavés se trouve à une centaine de mètres du ruisseau Petit-Bras. Comment est-ce que cette aire d'entreposage sera gérée afin de prévenir une augmentation des matières en suspension dans le ruisseau ?
15. L'article 36 du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles stipule que tout LES doit avoir un appareil qui peut détecter la présence de matières radioactives. Est-ce qu'un tel appareil est prévu ?

Le système d'imperméabilisation et de collecte du lixiviat

16. Des précisions sont nécessaires concernant la mention, à la page 3-18, à l'effet que le fossé d'interception des eaux souterraines claires provenant des secteurs non exploités favorisera l'évacuation des eaux de ruissellement provenant du front d'enfouissement. Est-ce que cette indication est en lien avec le recouvrement temporaire indiqué au plan 5/10 ? Comment va-t-on s'assurer que ces eaux de ruissellement ne seront pas contaminées, notamment par leur contact avec les matières résiduelles ? Quelle est la nature de ce recouvrement temporaire ?
17. À la page 3-18, il est dit que si les eaux souterraines et d'infiltration s'avéraient éventuellement contaminées, elles seraient dirigées vers le collecteur de lixiviat. Quel serait alors le débit supplémentaire moyen et maximal journalier qui serait alors acheminé au système de traitement municipal ?

Le système de traitement du lixiviat

18. À la page 3-23, au tableau 3.4, les débits de lixiviat attendus sont présentés sur une base annuelle. Comme les volumes de lixiviat ne sont généralement pas générés de façon constante durant l'année, pourrait-on présenter la répartition mensuelle type des débits journaliers ?
19. Les charges en DBO₅ prévues pour le lixiviat qui sera généré semblent sous-estimées. On estime ces charges à 7500 mg/l après 5 ans, à 7250 mg/l après 10 ans, à 7000 mg/l après 15 ans, à 6750 mg/l après 20 ans, à 6500 mg/l après 25 ans, à 4750 mg/l après 40 ans et à 3000 mg/l après 50 ans. De faibles charges sont présentées parce qu'il y aurait une dilution du lixiviat par le biais d'un processus de captage d'eau souterraine. Par contre, l'étude hydrogéologique (Experts Enviro-conseil inc., 2002) prévoit seulement une infiltration de 1850 m³/an (5 m³/d). Le débit maximal de lixiviat prévu se produirait vers la 40^e année et serait d'environ 35 000 m³/an. L'apport en eau par infiltration représenterait donc seulement 5 % du volume de lixiviat. La dilution calculée serait-elle surestimée et les charges en DBO₅ sous-estimées ?
20. À la page 3-27, le tableau 3.6 présente l'estimation des charges en contaminants pour la conception du système de traitement du lixiviat sur une base journalière (kg/j). Pour faire cette estimation, on a utilisé la valeur de débit journalier moyen de la page 3-28 qui provient du débit annuel de lixiviat divisé par 365 jours. Pourrait-on présenter, pour quelques années, cette même estimation réalisée sur la base des débits journaliers calculés sur une base mensuelle ?
21. Le même commentaire s'applique au tableau 3.7. Pourrait-on présenter les paramètres de conception pour le mois où le débit prévu est le plus élevé et pour chacune des saisons en tenant compte de la variabilité du débit et des caractéristiques du lixiviat ?
22. Aux pages 3-27 et 3-28 de même qu'à l'annexe 5 de l'étude d'impact, on mentionne que plusieurs résurgences sont actuellement captées, canalisées et rejetées dans le réseau d'égout pluvial près de la station d'épuration municipale. Veuillez préciser et fournir un plan de localisation des différents points de mesures énumérés à l'annexe 5 (effluent, piézomètres nos 1, 2 et 3, résurgences A1 et A2). Pourquoi les résultats d'analyses sont-ils comparés aux normes du Règlement sur les déchets solides ? Est-ce que les rejets à l'égout sont réglementés par la Ville de Matane ?
23. On mentionne, à la page 3-28, que pour réduire le débit des résurgences captées, il est envisagé de mettre en place, dès 2002, un programme de caractérisation des différentes résurgences. L'initiateur de projet doit fournir les détails de ce programme de caractérisation et les résultats obtenus à ce jour, s'il y a lieu.

24. À la page 3-35, au tableau 3.10, les charges du lixiviat en MES et en DBO₅ ont été interverties. Corriger cette erreur et recalculer le « total » et « l'utilisation de la capacité de traitement ».
25. À la page 3-35, il est dit que le traitement conjoint n'est pas incompatible puisque les boues de la station d'épuration ne peuvent être valorisées vu leur teneur élevée en cadmium. Serait-il possible que cette contamination, mesurée en 1991, provienne du rejet de l'entreprise Les fruits de mer de l'est du Québec ? Si c'est le cas, comme cette entreprise n'achemine plus ses eaux usées à la station d'épuration depuis 1996, la valorisation pourrait-elle devenir envisageable ? Quel serait alors l'impact du rejet de l'agrandissement du LES sur la qualité des boues ?
26. À la page 3-36 de l'étude, on indique que le collecteur possède une capacité suffisante pour gérer les eaux de lixiviation et celles provenant des résurgences sans induire de débordement. Y a-t-il des ouvrages de surverses le long du parcours de cette canalisation ?
27. Il y a un poste de pompage qui refoulera les eaux de lixiviation vers le système de traitement. Ces postes comportent habituellement un trop-plein qui sert en cas d'urgence – une panne d'alimentation en électricité par exemple. Quels seraient les effets d'un débordement advenant un mauvais fonctionnement du système de télémétrie ?
28. L'impact sur le système de traitement des eaux usées de la Ville de Matane n'est pas suffisamment détaillé. Par exemple, quelle est la proportion de la capacité de traitement qui sera utilisée ? Pour quelle raison est-ce que, contrairement à d'autres projets similaires ailleurs au Québec, il est prévu que le système de traitement de la Ville de Matane pourra traiter de façon adéquate le lixiviat en période hivernale. Dans quelle proportion la capacité de développement de la Ville sera-t-elle affectée ?
29. Une révision des débits et charges municipaux de conception doit être réalisée en considérant les suivis du système d'épuration municipal réalisés durant les années 2000, 2001 et 2002. L'évaluation sera faite pour l'année et pour chaque saison, soit: hiver (janvier à mars), printemps (avril à juin), été (juillet à septembre) et automne (octobre à décembre). De plus, une évaluation des débits et charges du LES doit être réalisée pour l'année et pour chaque saison. Les deux évaluations permettent de réviser les débits et charges totaux de conception.
30. Il y a lieu d'évaluer les performances du système (concentration et charge d'effluent) pour chaque saison. L'évaluation doit être effectuée en utilisant l'équation d'Eckenfelder. Définir l'influence des eaux de lixiviation sur les paramètres cinétiques couramment utilisés pour les eaux usées municipales.

31. Veuillez évaluer les quantités d'oxygène disponibles dans chaque bassin, les besoins en oxygène requis pour traiter les nouveaux débits et charges et établir les carences d'oxygène selon les saisons.
32. Veuillez définir les solutions possibles pour fournir les quantités d'oxygène nécessaire pour traiter efficacement les eaux du LES.

La gestion du biogaz

33. À la page 3-50 de l'étude, on mentionne que la torchère prévue pour la destruction du biogaz permettra, entre autres, un temps de rétention minimum de 0,3 seconde. Il importe de rappeler que le temps de rétention minimum prévu pour les torchères dans la plus récente version du projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles est de 0,6 seconde.

Les modalités d'exploitation

34. Outre les cendres industrielles provenant de l'usine Uniboard de Sayabec, est-il possible de caractériser la composition générale d'autres types de matières résiduelles industrielles qui seront acheminées au LES ? Par ailleurs, est-ce que ces cendres pourraient être utilisées comme matériaux de recouvrement journalier ?
35. Veuillez préciser les modes de traitement, de gestion et de réduction des déchets particuliers tels que les pneus, les boues et les sols contaminés.

Le programme d'assurance-qualité

36. Il y a lieu de fournir un complément d'information relativement aux essais de perméabilité qu'il est prévu de réaliser directement dans l'écran périphérique par l'installation de piézomètres lors de sa construction (page 3-60 de l'étude d'impact). Selon une référence (Slurry trench construction for pollution migration control, EPA-540/2-84-001), ce type d'essais n'est pas recommandé en raison des risques de fracturation hydraulique qu'il peut engendrer.

3. LA DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR

Le milieu physique

37. Les différents cours d'eau présents dans la zone d'étude sont décrits à la page 4-7 de l'étude de même qu'à la figure 4.4. À la page 4-9, on mentionne qu'il n'y a jamais eu d'analyse de la qualité des eaux de surface. Afin de mieux décrire le milieu naturel d'insertion du projet, des analyses de la qualité physico-chimique des ruisseaux nos 1 et 2 identifiés à la figure 4.4 doivent être fournies. Il y a lieu de comparer les résultats obtenus aux critères contenus dans le document « Critères de qualité de l'eau de surface au Québec (MENV, 2001) ».

38. Des résultats d'analyses physico-chimiques des eaux souterraines sont fournis au tableau 4.3 de l'étude. À la page 4-10, on indique que, selon l'hydrogéologie du site, il est très improbable que la contamination détectée à cet endroit provienne de l'actuel LES par atténuation. Quelle pourrait alors être la cause de la contamination décelée ?
39. À la page 4-15 de l'EIE, il est indiqué qu'il n'y a pas de données disponibles concernant la présence d'ichtyofaune dans les petits ruisseaux qui drainent le territoire, mais qu'il n'y aurait aucune espèce faunique vulnérable ou menacée dans le secteur. Compte tenu de la proximité du ruisseau Petit-Bras, il y a lieu de réaliser des inventaires des espèces de poissons qui s'y trouvent et de fournir les caractéristiques du cours d'eau (lit, berges, etc.) afin de déterminer son potentiel faunique. Une description des usages du ruisseau en aval du LES devra aussi être fournie.
40. Selon l'étude hydrogéologique de Génigroupe inc. de septembre 2001 (pages 11, 15, 18 et 28), une couche de sable avec un peu de silt, d'une épaisseur d'environ 3 m, a été rencontrée sous le dépôt de matériaux cohérents, juste avant le socle rocheux à l'endroit du forage F-1. Cette unité constituerait un aquifère captif, mais aucune information sur les caractéristiques de celui-ci n'est disponible (continuité latérale, perméabilité, niveau d'eau, liens hydrauliques avec les autres unités hydrostratigraphiques, etc.). La firme Génigroupe inc. recommande d'ailleurs une investigation supplémentaire pour caractériser cette unité.

De même, l'étude portant sur l'évaluation des conditions hydrogéologiques actuelles et futures au futur LES de Matane réalisée par Experts Enviro-conseil inc. en avril 2002 (pages 9 et 20) indique qu'une charge moyenne de 60 m a été utilisée comme étant probablement représentative de celle présente dans le roc et que cette hypothèse sera importante à valider lors du dimensionnement final afin notamment de déterminer s'il y a échange d'eau entre le sable de surface et le roc via l'argile.

Veillez préciser dans quelle mesure la présence de cette unité hydrostratigraphique pourrait influencer le dimensionnement final, notamment la profondeur d'excavation puisqu'il est prévu d'excaver la zone de dépôt de déchets sous le niveau des eaux souterraines et atteindre, pour une partie de la zone de dépôt, l'unité silto-argileuse.

Le milieu humain

41. Selon l'étude à la page 4-9, il y a un puits d'approvisionnement localisé à environ 270 m au sud-ouest du LES. Veuillez fournir la description de l'ouvrage de captage (stratigraphie et profondeur) ainsi que les résultats d'une analyse physico-chimique de l'eau provenant de celui-ci. L'étude hydrogéologique de Génigroupe inc. de septembre 2001 (page 28) mentionne que ce puits serait possiblement situé dans

l'aquifère captif situé sous l'unité silto-argileuse et qui a été identifié au forage F-1. Par ailleurs, veuillez indiquer si un suivi du puits est prévu et sinon, pourquoi.

42. L'EIE mentionne la présence possible de deux autres puits situés à proximité du LES. D'où vient ce renseignement et est-il possible de confirmer ou d'infirmer la présence de ces puits ?
43. À la page 4-28, peut-on préciser où la Ville de Matane s'approvisionne en eau potable ?
44. À la page 4-33 de l'EIE, on indique que, selon les informations obtenues, la zone d'étude ne renferme aucun site potentiel archéologique. Les services d'un archéologue professionnel devront être retenus afin d'appliquer la procédure archéologique (évaluation du potentiel archéologique, inventaire et fouille, s'il y a lieu) établie par le ministère de la Culture et des Communications.

4. L'ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

45. Une description du milieu visuel est fournie aux pages 4-34 et suivantes de l'étude d'impact. Une simulation visuelle du lieu une fois terminé est également fournie à la figure 5.1. L'étude doit être complétée en fournissant plus de détails sur la surélévation prévue, la dissimulation des opérations et l'intégration au paysage de l'aire d'exploitation en regard de la surélévation prévue et des différents points de vue, notamment à partir des habitations situées les plus proches ou ayant un accès visuel vers le futur lieu d'enfouissement. L'illustration au moyen de coupes permettrait de mieux représenter ces différents points de vue. On doit également préciser comment sera maintenue l'intégration du lieu au paysage si, comme il est mentionné à la page 3-19 de l'étude, on envisage d'accroître l'épaisseur de la couche de protection et de drainage du recouvrement final.
46. Quelle est la situation actuelle concernant la présence de goélands au LES ? Y a-t-il eu des plaintes au cours des dernières années? Doit-on prévoir une augmentation de la population à la suite de l'ouverture du LES ?
47. Il y a lieu de fournir des prévisions concernant l'augmentation du nombre de passages de camions servant à transporter les matières résiduelles.
48. Il y a lieu de décrire l'impact du projet sur l'entreprise agricole directement affectée (perte des espaces en culture, impact sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise, etc.) ainsi que sur l'ensemble du milieu agricole environnant. Le cas échéant, il faudra indiquer pourquoi il n'y a pas d'impact appréhendé.
49. Les impacts du projet sur le milieu humain ainsi que les préoccupations du milieu à ce sujet sont peu abordés dans l'EIE. Compte tenu de la présence d'un chalet situé à environ 270 mètres du site, il y a lieu d'élaborer sur les impacts du projet sur la

qualité de vie de ses résidants et, dans la mesure du possible, de recueillir et de faire part de leurs préoccupations.

50. Quelques erreurs dans l'identification des mesures d'atténuation prévues semblent s'être glissées dans le texte. En effet, au 1^{er} paragraphe, on dit que la mesure 10 va diminuer l'impact des camions lourds sur la route. Il s'agit plutôt de la mesure 4. Au 3^e paragraphe, on dit que la mesure 9 va diminuer l'impact associé aux déversements d'hydrocarbures. Il s'agit plutôt de la mesure 17. Au 4^e paragraphe, on dit que la mesure 13 va diminuer l'impact des camions lourds sur les risques d'accident. Il s'agit plutôt des mesures 6, 7 et 8. Enfin, à la page 5-12, l'étude rapporte que l'impact des biogaz sera réduit par la mesure d'atténuation 21 alors qu'il s'agit de la mesure 16.

5. LES MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

51. Certains renseignements concernant la surveillance et le suivi du lieu d'enfouissement sont fournis à la page 3-58 et à la section 6 de l'étude d'impact. Il y a lieu de préciser la fréquence des inspections, contrôles et entretiens des différents systèmes dont sera pourvu le lieu. Est-ce que le suivi de l'intégrité et de l'étanchéité de la conduite de transport du lixiviat s'applique à l'ensemble de cette conduite ?
52. Pour être efficace et en mesure de détecter la migration du biogaz sur toute l'épaisseur de la zone non saturée du sol, la profondeur des puits doit être tel que toute cette zone doit être interceptée par la partie crépinée des puits, incluant la zone de fluctuation du niveau des eaux souterraines. Le promoteur doit préciser davantage le détail de construction des puits d'observation prévus puisque, selon le détail 15 du plan 9/10, il n'est pas clair que toute la zone saturée sera interceptée.
53. Le détail du suivi des eaux souterraines est discuté à la section 6.1.5 de l'étude d'impact. La localisation des points de surveillance de la qualité des eaux souterraines (PO) et du niveau de ces eaux (PZ) est précisée sur le plan 4/10. Veuillez expliquer pourquoi on retrouve deux puits identifiés PZ-4 sur le plan 4/10, l'un à l'intérieur de l'écran périphérique et l'autre à l'extérieur et du côté nord-est de cet écran. Est-ce que les puits d'observation prévus dans le roc permettront également d'intercepter l'unité de sable qui se situe entre le roc et l'unité silto-argileuse et qui a été observée dans le forage F-1?
54. La surveillance des eaux de surface est décrite à la page 6-9 de l'étude qui précise qu'il y aura jusqu'à 4 points de rejet au milieu hydrographique. On doit indiquer plus clairement, sur le plan 4/10, la localisation de ces 4 points de rejet.

6. LE PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DE POSTFERMETURE

55. Tel que l'exige la directive, l'initiateur doit décrire l'ensemble des actifs utiles tels les systèmes d'imperméabilisation, les systèmes de captage, de collecte et de traitement des eaux de lixiviation et du biogaz et leurs composantes, les piézomètres, les affiches, les barrières, les routes d'accès et les raccordements aux services publics. Il doit aussi estimer les coûts annuels d'entretien et de réparation de ces actifs. Toutes les hypothèses de calcul utilisées, comme la valeur à neuf des actifs utiles et le taux d'amortissement appliqué, doivent être présentées.
56. Dans l'estimation des coûts de gestion postfermeture (volume 2, annexe 6), les frais de contingence (imprévus) de 9,8 % sont inférieurs aux 20 % exigés par le ministère de l'Environnement. Il y a lieu de revoir l'estimation des coûts de gestion postfermeture en tenant compte de cette exigence.
57. Le montant de 2,21 \$/t pour la contribution au fonds de gestion postfermeture devra être recalculé en se référant au guide fourni en annexe. Les paramètres suivants devront être considérés dans le calcul :
- La durée de vie du site doit être de 52 ans ;
 - Le taux de rendement brut du fonds sera de 7,60 % ;
 - Le taux d'inflation sera de 3,53 % ;
 - Les frais de gestion de la fiducie seront de 1 % ;
 - Le taux d'actualisation sera de 3 %.

7. LA PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

58. L'initiateur doit fournir, soit un addenda à l'étude d'impact, soit une nouvelle étude d'impact comportant les informations requises par le présent document.
59. Par ailleurs, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de ladite étude. Ce résumé, publié séparément, doit inclure un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels.

Hervé Chatagnier
Chargé de projet
Direction des évaluations environnementales

ANNEXE

GESTION DE SUIVI POSTFERMETURE

L'initiateur doit estimer les coûts annuels associés à l'administration du programme de gestion postfermeture.

Il devra déterminer la valeur du montant à amasser afin de constituer le fonds de gestion postfermeture. Celle-ci doit correspondre à la valeur actuelle (VA) des coûts annuels estimés pour la période de gestion environnementale postfermeture de 30 ans (en dollars constants) à un taux de rendement de 3 %.

L'initiateur devra également estimer le montant de la contribution qui doit être versée au patrimoine fiduciaire pour chaque mètre cube de déchets (après compactage) enfouis dans le lieu d'enfouissement sanitaire. La contribution unitaire par mètre cube doit être calculée sur la base de versements trimestriels égaux (en fin de période). Elle s'obtient en divisant le versement trimestriel anticipé par le volume comblé anticipé pendant cette période.

Les exemples qui suivent illustrent la démarche à suivre pour déterminer le montant à accumuler ainsi que la contribution par mètre cube.

Exemples :

1) Détermination du montant à accumuler

Supposons un nouveau lieu d'élimination ayant une durée de vie utile de 14 ans (2000-2013) et une capacité totale estimée à 2 800 000 mètres cubes. La ventilation des coûts annuels des différents éléments du programme de gestion postfermeture s'élève à 250 000 \$. La valeur actuelle ou présente (à la fin de la période d'exploitation du lieu) de cette annuité de fin de période de 30 ans est :

$$VA_{30} = 250\,000 \$ \times \frac{1 - (1 + 0,03)^{-30}}{0,03} = 4\,900\,110 \$ \quad \text{OU}$$

$$VA_{30} = 250\,000 \$ \times \frac{(1 + 0,03)^{30} - 1}{0,03 \times (1 + 0,03)^{30}} = 4\,900\,110 \$$$

5 331 320

C'est ce montant de 4 900 110 \$ que l'exploitant de l'exemple doit avoir accumulé en fiducie au moment où son lieu d'élimination sera rempli et fermé dans 14 ans ou 56 trimestres. Pour ce faire, il devra, durant la période d'exploitation de 14 ans, verser des contributions dans son fonds en fiducie. La valeur à accumuler ainsi que les contributions seront périodiquement réévaluées et recalculées en fonction de facteurs tels que le taux d'inflation, le taux de rendement, le rythme d'enfouissement, etc. La démarche de calcul des contributions est illustrée ci-dessous.

2) Détermination de la contribution unitaire (par mètre cube ou par tonne)

Définition des variables :

U = la capacité totale initiale du lieu d'élimination ;

Upér. = L'utilisation périodique, c'est-à-dire la quantité à enfouir prévue par période de temps (le trimestre ou l'année) ;

n = la durée de vie utile initiale du lieu ;

i = le taux de rendement réel net annuel prévu au moins jusqu'au moment de la première réévaluation (c'est-à-dire le taux nominal diminué de l'inflation et des frais de gestion) ;

c = le nombre de versements effectués au fonds en fiducie par année ; ce nombre doit obligatoirement être égal à la fréquence de calcul et de versements des revenus d'intérêt du fiduciaire dans le fonds ;

Cpér. = la contribution périodique par l'exploitant au fonds (trimestrielle ou annuelle) ;

Cu = contribution unitaire, c'est-à-dire la contribution par mètre cube ou par tonne.

Comme il y a « n » années et qu'il y a « c » versements et capitalisations (ou calculs d'intérêt), les contributions périodiques (Cpér.) vont s'accumuler au taux « i/c » pendant « nc » périodes pour égaler le montant que l'on veut accumuler, soit :

$$VA_{30} = Cpér. \times \frac{(1 + i/c)^{nc} - 1}{i/c} \quad \text{OU}$$

$$Cpér. = VA_{30} \times \frac{i/c}{(1 + i/c)^{nc} - 1}$$

Une fois cette contribution périodique obtenue, on la divise par l'utilisation périodique prévue par unité de temps (période) pour obtenir la contribution unitaire (par mètre cube ou par tonne).

Exemple :

Supposons que les contributions au fonds mis sur pied par l'exploitant de l'exemple précédent ainsi que les calculs des intérêts du fonds soient trimestriels ($c = 4$). Faisons en outre les hypothèses suivantes concernant les variables telles que nous les avons définies ci-dessus :

$$n = 14 \text{ et } nc = 56 ; U = 2\,800\,000 \text{ m}^3 ; i = 2 \%$$

$$\text{Upér.} = 2\,800\,000/56 = 50\,000 \text{ m}^3 ; i/c = 0,50 \% = 0,005.$$

$$\text{Contribution par période : Cpér.} = 4\,900\,110 \$ \times \frac{0,005}{(1 + 0,005)^{56} - 1} = 76\,040 \$$$

$$\text{Contribution par mètre cube Cu} = 76\,040 \$ / 50\,000 \text{ m}^3 = 1,52 \$ \text{ par mètre cube}$$



ANNEXE 9

Inventaire des infrastructures visant la mise en valeur des matières résiduelles

ANNEXE 9 INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES VISANT LA MISE EN VALEUR DES MATIERES RESIDUELLES

<u>Entreprise</u>	<u>LOCALISATION</u>	<u>ACTIVITÉS</u>
<u>MRC DE LA HAUTE-GASPÉSIE</u>		
Centre de récupération et de revalorisation Rebutech inc. ¹	Cap-Chat	<u>Récupération</u> : Textiles (vêtements, cuir/vinyle), caoutchouc autre que pneu, palette de bois.
Récupération des Monts Enr. ¹	Ste-Anne-des-Monts	<u>Récupération</u> : Papier, carton, plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux
<u>MRC DE LA MATAPÉDIA</u>		
Comptoir de linge usagé Chic-Bazar Enr. ¹	Amqui	<u>Récupération</u> : Textiles (vêtements, chiffons, cuir/vinyle)
Éco-site de la Matapédia ² (En opération à l'automne 2002)	Amqui, Causapscal Sayabec	<u>Réemploi</u> : encombrants, pneus, matériaux secs. <u>Recyclage</u> : Encombrants, métaux ferreux, papiers, cartons, verres et plastiques.
<u>MRC de Matane</u>		
Onyx industries ¹	Matane	<u>Récupération</u> : Matières compostables : boues (excluant boues de papetière, résidus dangereux.
Acier Bouffard Inc. ²	Matane	<u>Récupération</u> : Métaux ferreux et non ferreux.
Récupération Matane ²	Matane	Récupération : Papier, carton, verre, plastique, métaux ferreux, métaux non ferreux.
Friperie du Groupe de femme de la région de Matane ²	Matane	<u>Récupération</u> : Textiles (vêtements, chiffons, cuir/vinyle)
Relais Santé ²	Matane	<u>Récupération</u> : Textiles (vêtements, chiffons, cuir/vinyle)
Friperie Les Méchins ²	Les Méchins	<u>Récupération</u> : Textiles (vêtements, chiffons, cuir/vinyle)
<u>MRC de La Mitis</u>		
CFER Matapédia-Mitis ¹	Mont-Joli	Récupération : Papier, carton, verre, plastique, métaux ferreux, métaux non ferreux.
Norcast ¹	Mont-Joli	Métaux ferreux
Maison de l'espoir ²	Mont-Joli	<u>Récupération</u> : Textiles (vêtements, chiffons, cuir/vinyle)
Note 1 : Répertoire québécois des récupérateurs, des recycleurs et des valorisateurs (Recyc-Québec, 2000)		
Note 2 : Industrie présente sur le territoire mais non inscrit dans le répertoire.		

ANNEXE 10

Qualité des eaux de surface



Ville
de Matane
Entretien
du territoire

« ENVOI PAR TÉLÉCOPIEUR »

Le 4 décembre 2002

Madame Nathalie Lévesque, ing.
M.R.C. de la Matapédia
Télécopieur: (418) 629-3195

**Objet : Étude d'impact environnemental
Rapports d'analyses des échantillons d'eau
L.E.T. de Matane**

Madame,

Veillez trouver ci-joint les rapports d'analyses des quatre (4) échantillons d'eau prélevés en vue de compléter les informations demandées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental pour l'établissement du L.E.T. de Matane.

Veillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Le directeur par intérim,

Normand Lebel, coordonnateur
Entretien du territoire

NL/mfd

p.j.



**LABORATOIRE
 BIOLOGIE AMÉNAGEMENT B.S.L. INC.**

162, rue Lavale, Rimouski (Québec) G5L 5Y7
 Email : labobs@globetrotter.net • Tél. : (418) 723-8660 Fax: (418) 723-8988



RAPPORT D'ANALYSES

No accréditation 294	Date de réception 09/10/2002	No laboratoire 35864
-------------------------	---------------------------------	-------------------------

PAGE 1 DE 1

Date du prélèvement : 07/10/2002
 Heure du prélèvement : 15h27

Nature de l'échantillon: Eau rivière
 Endroit du prélèvement: Echantillon #4
 Ruisseau Ouest, bas de la côte
 Rue des Goélands

Prélevé par: Paul Dugré, Gilles Gauthier
 Adresse: Ville de Matane
 230, av. St-Jérôme
 Matane (Québec)

Informations supplémentaires:

Description de l'échantillon:

État de l'échantillon à la réception:

Modifications apportées aux méthodes analytiques ou conditions particulières d'analyse s'il y a lieu:

L'échantillon pour l'analyse de la DBO a été congelé à la réception, jusqu'au moment de l'analyse.

Paramètre	Résultat	Unité	Méthode utilisée	Date d'analyse
pH	7,59		LBA Eaux-pH1.v2	09 oct. 2002
Azote ammoniacal	<0,1	mg/litre N-NH ₃	LBA Eaux-NH1.v3	28 oct. 2002
Chlorures	22,8	mg/litre Cl	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Sulfates	25,8	mg/litre SO ₄	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Sulfures	<0,01	mg/litre H ₂ S	LBA Eaux-H2S1.1	01 nov. 2002
DBO ₅ totale	4	mg/litre O ₂	LBA Eaux-DBO1.v2	25 oct. 2002
DCO	76	mg/litre O ₂	LBA Eaux-DCO1.v3	25 oct. 2002
Nitrate/Nitrites	<0,05	mg/litre N-NO ₂ +NO ₃	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Fer total	0,42	mg/litre Fe	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Composés phénoliques	<0,001	mg/litre	LBA Eaux-Phénols1.1	25 oct. 2002
Baryum	0,15	mg/litre Ba	LBA Eaux-Mét1.v2	Conc. 25 nov. 2002 Analyse 29 nov. 2002
Bore	à venir	mg/litre B	LBA Eaux-B1.v2	
Chrome total	<0,05	mg/litre Cr	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Mercuré	à venir	mg/litre Hg	LBA Eaux-Hg1.v2	Conc. Digest. Analyse
Plomb	<0,05	mg/litre Pb	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Zinc	<0,01	mg/litre Zn	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Coliformes totaux	80	UFC / 100 mL	LBA CT2.1	09 oct. 2002
Coliformes fécaux	<10	UFC / 100 mL	LBA CF2.1	09 oct. 2002

Remarques: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Rapport émis: 02 décembre 2002 (préliminaire) Je déclare avoir constaté ces faits,

Norman Asselin, chimiste

Gilles Rioux, microbiologie

ce certificat ne doit pas être reproduit, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 a certificate may not be reproduced except in its entirety, without the written approval of the laboratory.



**LABORATOIRE
BIOLOGIE AMÉNAGEMENT B.S.L. INC.**

162, rue Lavoie, Rimouski (Québec) G8L 5Y7
Email : labbsl@globetrotter.net • Tél. : (418) 723-8660 Fax: (418) 723-8988



RAPPORT D'ANALYSES

No accréditation 294	Date de réception 09/10/2002	No laboratoire 35855
-------------------------	---------------------------------	-------------------------

PAGE 1 DE 1

Date du prélèvement : 07/10/2002
 Heure du prélèvement : 11h10
 Nature de l'échantillon: Eau potable
 Endroit du prélèvement: Echantillon #2
Puits d'eau potable du chalet au
Sud-Ouest du site
 Prélevé par: Paul Dugré, Gilles Gauthier
 Adresse: Ville de Matane
230, av. St-Jérôme
Matane (Québec)
 Informations supplémentaires:

Description de l'échantillon:
 État de l'échantillon à la réception:
 Modifications apportées aux méthodes analytiques ou conditions d'analyse (s'il y a lieu):
 L'échantillon pour l'analyse de la DBO a été congelé à la réception, jusqu'au moment de l'analyse.

Paramètres	Résultat	Unité	Méthode utilisée	Date d'analyse
pH	8,12		LBA Eaux-pH1.v2	09 oct. 2002
azote ammoniacal	0,2	mg/litre N-NH ₃	LBA Eaux-NH1.v3	28 oct. 2002
Chlorures	14,4	mg/litre Cl	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Sulfates	9,4	mg/litre SO ₄	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Sulfures	<0,01	mg/litre H ₂ S	LBA Eaux-H2S1.1	01 nov. 2002
DBO ₅ totale	<1	mg/litre O ₂	LBA Eaux-DBO1.v3	25 oct. 2002
DCO	7	mg/litre O ₂	LBA Eaux-DCO1.v3	25 oct. 2002
Nitrates+Nitrites	1,38	mg/litre N-NO ₂ +NO ₃	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Fer total	0,57	mg/litre Fe	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Composés phénoliques	0,002	mg/litre	LBA Eaux-Phénols1.1	25 oct. 2002
Baryum	0,14	mg/litre Ba	LBA Eaux-Mét1.v2	Conc. 26 nov. 2002 analyse 29 nov. 2002
Bore	à venir	mg/litre B	LBA Eaux-B1.v2	
Chrome total	<0,05	mg/litre Cr	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Mercure	à venir	mg/litre Hg	LBA Eaux-Hg1.v2	Conc. Digest Analyse
Plomb	<0,05	mg/litre Pb	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Zinc	<0,01	mg/litre Zn	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Coliformes totaux	<10	UFC / 100 mL	LBA GT2.1	09 oct. 2002
Coliformes fécaux	<10	UFC / 100 mL	LBA CF2.1	09 oct. 2002

Remarques: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Rapport émis: 02 décembre 2002 (préliminaire) Je déclare avoir constaté ces faits,

Norman Asselin, chimiste

Gilles Rioux, microbiologie

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 this certificate may not be reproduced except in its entirety, without the written approval of the laboratory.



**LABORATOIRE
 BIOLOGIE AMÉNAGEMENT B.S.L. INC.**

162, rue Lavoie, Rimouski (Québec) G5L 5Y7
 Email : labbsl@globetrotter.net • Tél. : (418) 723-8660 Fax: (418) 723-8988



RAPPORT D'ANALYSES

No accréditation 294	Date de réception 09/10/2002	No laboratoire 35666
-------------------------	---------------------------------	-------------------------

PAGE 1 DE 1

Date du prélèvement : 07/10/2002
 Heure du prélèvement: 15h45

Nature de l'échantillon: Eau ruisseau
 Endroit du prélèvement: Echantillon #1
 Ruisseau du Petit-Bras dans sentier
 Chevaux sur lot #4801

Prélevé par: Paul Dugré, Gilles Gauthier
 Adresse: Ville de Matane
 230, av. St-Jérôme
 Matane (Québec)

Informations supplémentaires:

Description de l'échantillon:

État de l'échantillon à la réception:

Méthodes ou références aux méthodes analytiques ou conditions particulières d'analyses (s'il y a lieu):
 L'échantillon pour l'analyse de la DBO a été congelé à la réception, jusqu'au moment de l'analyse.

Paramètre	Résultat	Unité	Méthode utilisée	Date d'analyse
pH	9.04		LBA Eaux-pH1.v2	09 oct. 2002
zote ammoniacal	<0,1	mg/litre N-NH ₄	LBA Eaux-NH1.v3	28 oct. 2002
Chlorures	66,8	mg/litre Cl	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Sulfates	5,6	mg/litre SO ₄	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Sulfures	<0,01	mg/litre H ₂ S	LBA Eaux-H2S1.1	01 nov. 2002
DBO ₅ totale	<1	mg/litre O ₂	LBA Eaux-DBO1.v3	25 oct. 2002
DCO	<5	mg/litre O ₂	LBA Eaux-DCO1.v3	25 oct. 2002
Nitrates+Nitrites	<0,05	mg/litre N-NO ₂ +NO ₃	LBA Eaux-Ions1.v2	20 nov. 2002
Fer total	<0,05	mg/litre Fe	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Composés phénoliques	<0,001	mg/litre	LBA Eaux-Phénols1.1	25 oct. 2002
Baryum	0,10	mg/litre Ba	LBA Eaux-Mét1.v2	Cette analyse 29 nov. 2002
Bore	à venir	mg/litre B	LBA Eaux-B1.v2	
Chrome total	<0,05	mg/litre Cr	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Mercuré	à venir	mg/litre Hg	LBA Eaux-Hg1.v2	Cette analyse 29 nov. 2002
Plomb	<0,05	mg/litre Pb	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Zinc	<0,01	mg/litre Zn	LBA EU/PP-Mét1.v2	25 nov. 2002
Coliformes totaux	<10	UFC / 100 mL	LBA CF2.1	08 oct. 2002
Coliformes fécaux	<10	UFC / 100 mL	LBA CF2.1	08 oct. 2002

Remarque: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Rapport émis: 02 décembre 2002 (préliminaire) Je déclare avoir constaté ces faits,

Norman Accebin, chimiste

Gilles Rioux, microbiologie

Ce certificat ne doit pas être reproduit, même en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

This certificate may not be reproduced except in its entirety, without the written approval of the laboratory.