

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Consultation publique sur l'agrandissement du L.E.S. de Rimouski

**Mémoire présenté par
Chantal Quintin**

Le 17 octobre 2003, Rimouski

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les lieux d'enfouissement sanitaire du Bas-Saint-Laurent	4
Tableau 2 : Synthèse des coûts d'élimination de Matane et Rimouski	14

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du projet d'agrandissement du LES de Rimouski	8
Carte 2 : Carte hydrographique du LET de Rimouski	12
Carte 3 : Activités récréo-touristiques près du LET de Rimouski	15

INTRODUCTION	3
---------------------------	----------

1. PROBLÉMATIQUE	7
-------------------------------	----------

1.1. Mise en contexte	7
1.2. Aspect environnemental.....	8
1.3. Aspect géographique	13
1.4. Aspect socio-économique	16

2. SOLUTIONS ENVISAGEABLES	18
-----------------------------------------	-----------

2.1. Orientation vers un développement durable.....	18
2.2. Scénarios potentiels vers d'autres sites	19

3. CONCLUSION.....	20
---------------------------	-----------

4. BIBLIOGRAPHIE	21
-------------------------------	-----------

INTRODUCTION

La plupart de nos biens de consommation aboutissent inévitablement sous une forme ou une autre à l'élimination et à l'enfouissement. Selon le portrait de la gestion des matières résiduelles de la région du Bas-Saint-Laurent (MENV, 1998), cette dernière dispose de quatre modes de gestion des matières résiduelles dans les municipalités régionales de comté (MRC) : les lieux d'enfouissement sanitaire (LES), les dépôts de matériaux secs, les dépôts en tranchée et les lieux d'élimination ou de traitement des boues. Plus particulièrement, on trouve dans cette même région neuf lieux d'enfouissement sanitaire (tableau 1). Ce mode de gestion pour les déchets est la solution la plus utilisée actuellement, car elle est peu coûteuse. Toutefois, selon plusieurs sources, l'enfouissement sanitaire s'avère temporaire, car les déchets sont accumulés et non éliminés. La majorité des déchets ne se décomposent pratiquement pas et demeurent intacts pendant plusieurs années. De plus, l'enfouissement de déchets engendre des eaux de lixiviation qui entraînent des polluants, ceux-ci risquent de contaminer les cours d'eau et les nappes phréatiques.

Tableau 1 : Les lieux d'enfouissement sanitaire du Bas-Saint-Laurent

Les lieux d'enfouissement sanitaire							
Ouverture	Volume (m ³)			Année de fermeture prévue	Nombre de municipalités desservies	Population desservie	Procédé et équipements particuliers
	autorisé	complété	annuel				
Saint-Jérôme-de-Matane (Ville de Matane)							
1987	360 000	70 %	23 000	2003	10	19 504	Atténuation naturelle, captage et suivi de la qualité du lixiviat
Padoue (MRC de La Mitis)							
1990	480 800	40 %	22 000	2010	14	17 529	Atténuation naturelle
Amqui (MRC de La Matapédia)							
1986	160 000	100 %	16 400	En voie de fermeture	11	15 891	Atténuation naturelle
Saint-Philippe-de-Néri (Municipalité)							
1978	684 000	60 %	23 300	2010	19	25 834	Terrain partiellement imperméable, captage et traitement du lixiviat
Saint-Georges-de-Cacouna (Ville de Rivière-du-Loup)							
1979	1 650 000	50 %	58 300	2010	17	34 100	Terrain imperméable, captage et traitement du lixiviat
Cabano (Ville de Cabano)							
1978	320 400	60 %	9 000	Fermé en 1998	0	0	Atténuation naturelle
Dégelis (Ville Dégelis)							
1979	711 700	30 %	12 000	2045	7	11 326	Atténuation naturelle
Rimouski (Ville de Rimouski)							
1988	736 600	40 %	44 200	2003	9	50 698	Atténuation naturelle, captage et traitement du lixiviat
Saint-Elzéar (Ville de Pohénégamook)							
1983	265 000	50 %	7 000	2015	7	8 704	Atténuation naturelle

Source : Ministère de l'environnement, août 1998, www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/regions/bas-st-laurent.htm

L'objectif de ce travail consiste à identifier les impacts liés au projet d'agrandissement du site d'enfouissement sanitaire de la ville de Rimouski à la

fois aux plans environnemental, géographique et socio-économique dans une perspective de développement durable.

De façon plus spécifique, les objectifs sont :

- Identifier les éléments environnementaux défavorables à la localisation prévue pour l'implantation du LET de Rimouski.
- Identifier les coûts reliés à l'implantation du LET de Rimouski.
- Identifier les éléments géographiques défavorables à la localisation prévue pour l'implantation du LET de Rimouski.

Le travail a été fait à l'aide de photographies aériennes, de cartes topographiques d'échelles appropriées, de l'étude d'impacts sur l'environnement, de l'étude géotechnique et hydrologique réalisée par Technisol inc. en 2002. Nous avons également utilisé certains travaux portant sur la gestion des matières résiduelles ainsi que l'analyse sur l'évaluation du site d'enfouissement sanitaire de Rimouski réalisée par Clermont Dugas en 1979.

À l'intérieur de cette étude, on retrouve tout d'abord une mise en contexte, suivie d'une description de l'aspect environnemental. Par la suite, je présente une description de l'aspect géographique et de l'aspect socio-économique de la localisation prévue pour l'implantation du LET de Rimouski. Finalement, je décris dans cette dernière partie des solutions envisageables orientées vers un

développement durable ainsi que différents scénarios potentiels afin d'implanter un LET vers d'autres sites.

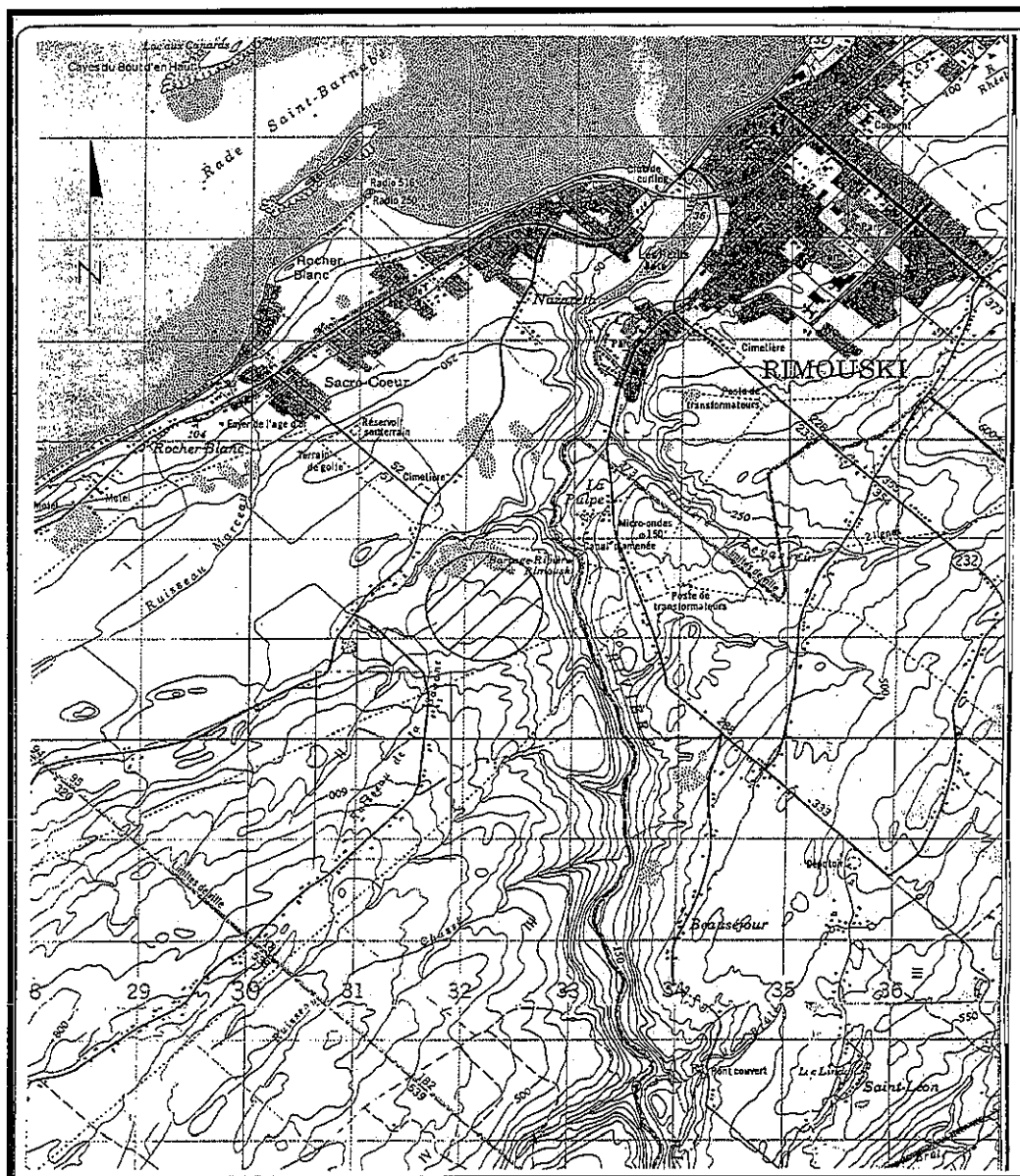
1. PROBLÉMATIQUE

1.1. Mise en contexte

En opération depuis 1981, le LES de Rimouski est situé sur le chemin Victor-Gauvin à environ 6 km au sud-ouest du centre-ville. La population actuellement desservie est de 50 531 personnes provenant des municipalités de Saint-Anaclet-de-Lessard, de Saint-Fabien, de Saint-Valérien, du Bic et de Rimouski. Étant donné que sa capacité maximale d'enfouissement a été atteinte à l'été 2003, le projet d'agrandissement du LES actuel voit le jour. Ce projet vise l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique (LET) du côté sud-ouest du LES actuel, ayant une superficie de 22 ha et une durée de vie de 57 ans (carte 1). Contrairement à un LES, qui utilise un procédé par atténuation naturelle, un LET fait avec différentes techniques, selon les dispositions du projet de Règlement sur l'élimination des matières résiduelles, la collecte et le traitement du lixiviat et du biogaz produits.

La question des matières résiduelles représente des enjeux environnementaux, géographiques et sociaux-économiques de grande importance. Dans le cas où la méthode utilisée est l'enfouissement, les problèmes liés à la disposition des matières résiduelles ne font qu'augmenter. Cependant, une vision à long terme, par une saine gestion, permettrait de diminuer les conséquences pour différents aspects.

Carte 1 : Localisation du projet d'agrandissement du LES de Rimouski



source : Technisol

Échelle : 1 : 50 000

1.2. Aspect environnemental

Selon le *guide d'implantation et de gestion de lieux d'enfouissement sécuritaire* (gouvernement du Québec 1996), des travaux de nature géologique et hydrogéologique sont requis afin de juger de la capacité d'un terrain à devenir un lieu d'enfouissement sécuritaire. Vous trouverez alors ci-dessous certains résultats de l'étude géotechnique et hydrologique (Technisol inc., 2002) démontrant que le terrain n'est pas favorable à l'enfouissement de matières résiduelles.

- La nature des matériaux de surface favorise, dans l'ensemble, un bon drainage du terrain sauf dans la portion sud, où les sols cohérents favorisent le ruissellement de surface vers les dépressions de terrain ou les fossés périphériques du LES existant. (p.4)
- La zone 2, située au sud couvrant environ 16 hectares, se compose en surface d'une argile silteuse de consistance ferme à dure reposant sur le socle rocheux. L'épaisseur de l'argile varie entre 1,00 et plus de 4,90 mètres. Le socle rocheux a été atteint à une profondeur variant entre 0,46 et 4,20 mètres (p.12).
- Le degré de vulnérabilité de la nappe souterraine, selon l'indice DRASTIC, indique que le risque de contamination des eaux souterraines est considéré comme élevé, principalement en raison de matériaux

perméables et de la proximité du niveau de la nappe d'eau souterraine (p.17).

D'après ces résultats, la localisation prévue pour l'implantation du LET est défavorable à l'enfouissement de matières résiduelles. En effet, le dépôt argileux a dans certains endroits moins de 3 mètres. Dans ce cas, le *guide d'implantation et de gestion de lieux d'enfouissement sécuritaire* (gouvernement du Québec, 1996) indique qu'il faut utiliser un système de confinement à double géomembrane. Dans le cadre de ce projet, la géomembrane utilisée est en polyéthylène haute densité. Cette dernière a une durée de vie, dans des situations idéales, de plusieurs centaines d'années (Tisinger 1993). Cependant, sa durabilité dépend de plusieurs facteurs. Lors de l'installation, elle peut être abîmée par le transport et la manipulation (ministère de l'Environnement, 1994). Dans ce cas, son rôle, qui est de protéger la nappe phréatique de toute contamination, peut être remis en cause.

Afin de protéger l'environnement, l'enfouissement des déchets doit s'opérer selon les règles édictées par le Règlement sur les déchets solides. Le concept d'aménagement du LET de Rimouski est basé sur le projet de Règlement sur l'élimination des matières résiduelles qui a été annoncé par le ministre de l'Environnement le 25 octobre 2000. Ce nouveau cadre législatif prévoit remplacer le Règlement sur les déchets solides. Le projet d'aménagement respecte toutes les exigences de localisation prescrite par le projet de

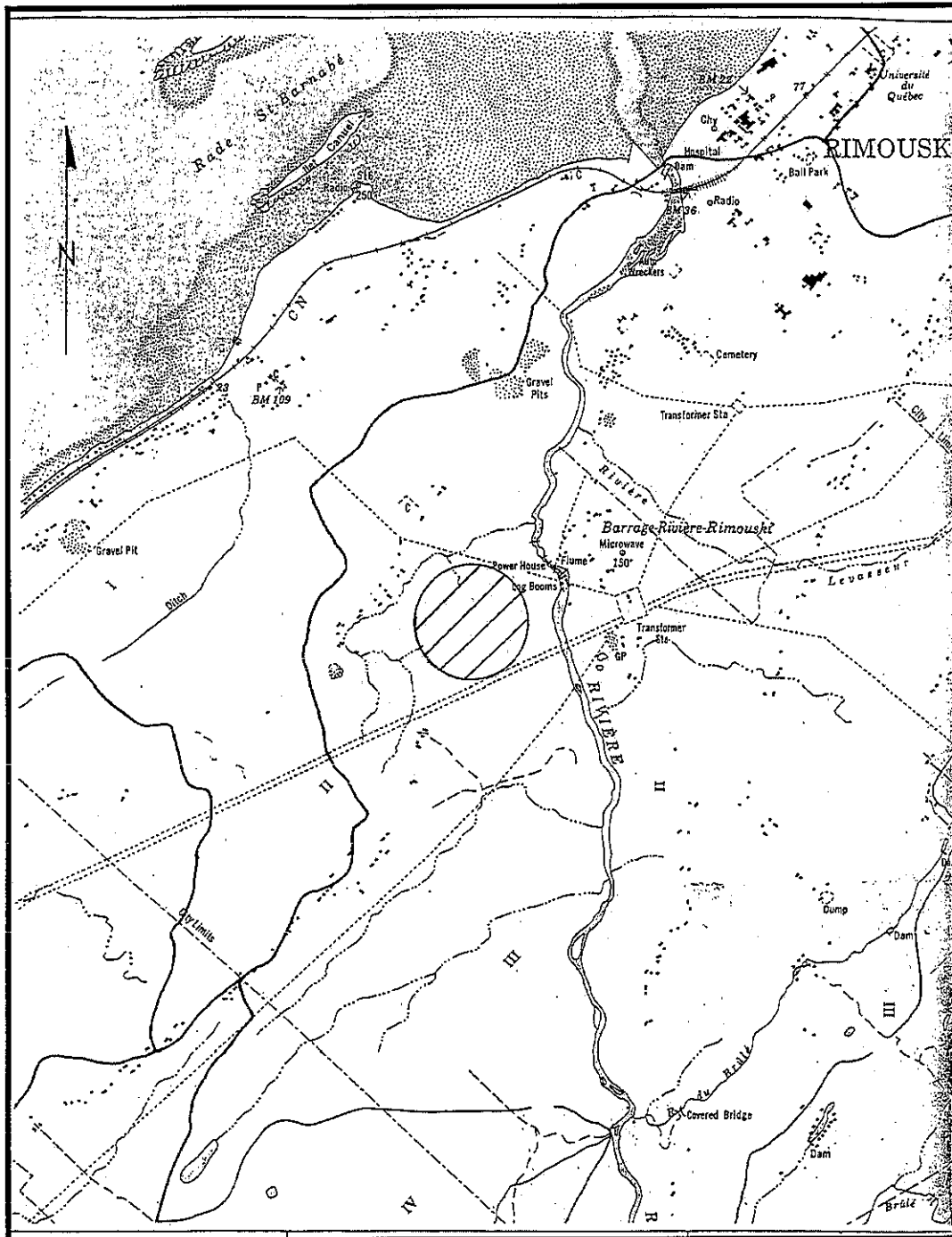
Règlement. Toutefois, certaines exigences de localisation par rapport au Règlement qui est toujours en vigueur ne sont pas respectées dont notamment :

26. Distance de certains lieux : l'aire d'exploitation d'un lieu d'enfouissement sanitaire doit être située à plus de 150 mètres de tout parc municipal, terrain de golf, piste de ski alpin, base de plein air, plage publique, réserve écologique créée en vertu de la Loi sur les réserves écologiques (L.R.Q., c. R-26.1), parc au sens de la Loi sur les parcs (L.R.Q., c. P-9), parc au sens de la Loi sur les parcs nationaux (Loi révisée du Canada (1985), chapitre N-14), mer, fleuve, rivière, ruisseau, étang, marécage ou batture.

R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 14, a.26; L.Q., 1993, c.32, a.22.

En effet, la carte hydrographique (carte 2) montre la présence d'un ruisseau intermittent à la limite sud de la sablière actuelle qui s'écoule vers l'ouest.

Carte 2 : Carte hydrographique du LET de Rimouski



source : Technisol

Échelle : 1 : 50 000

L'enfouissement des déchets limite considérablement les possibilités d'utiliser le site dans le futur, même plusieurs années après sa fermeture. La hausse des eaux de lixiviation et des biogaz produits auront pour conséquences d'augmenter les risques encourus par l'environnement et la santé. Selon le MENV, la matière putrescible est la principale cause de contamination dans les lieux d'élimination. À l'enfouissement, la fermentation en absence d'oxygène génère des gaz nauséabonds et explosifs qui contribuent à l'effet de serre. Les composés organiques libérés par cette fermentation migrent avec les eaux de lixiviation et peuvent contaminer tant les eaux de surface que celles souterraines et les rendre impropres à la consommation en plus de constituer une menace pour la vie aquatique. Dans une perspective de développement durable, l'enfouissement de matières résiduelles est un mode de gestion dernier recours.

1.3. Aspect géographique

D'après le *schéma d'aménagement de la MRC de Rimouski-Neigette*, la localisation prévue pour l'implantation du LET de Rimouski comprend un site désigné comme un intérêt esthétique et naturel : les abords de la rivière Rimouski, et plus particulièrement La Pulpe (carte 3). Cette désignation signifie que ces sites, dont celui de La Pulpe, sont d'une beauté exceptionnelle et se trouvent en différents endroits sur le territoire de la MRC. Contrairement aux sites récréo-touristiques, ces lieux sont aussi caractérisés par l'absence d'équipements lourds de récréation (p.38). Toujours selon le schéma d'aménagement, l'intention de ce site est de « favoriser la conservation des

caractéristiques esthétiques et naturelles de ce site, de conserver les caractéristiques physiques originales ainsi que d'éviter l'usage du site comme enfouissement des déchets ». De plus, le site de La Pulpe a été, en 1986, l'objet d'un travail afin de déterminer son potentiel récréo-touristique (Association des pêcheurs sportifs de saumons de la rivière Rimouski, 1986). Le travail démontre que le site possède un potentiel afin de réaliser des activités d'interprétation ainsi que des activités complémentaires (baignade, kayak de rivière, randonnée pédestre...), compte tenu de son histoire et de son milieu naturel. La situation géographique actuelle du projet d'implantation du LET de Rimouski peut donc avoir un impact négatif (pollution par les eaux de lixiviation), en raison de sa proximité d'un site comme celui de La Pulpe. Afin de préserver ce site pour plusieurs années à venir, il est primordial de sauvegarder et de mettre en valeur ses qualités naturelles.

1.4 Aspect socio-économique

Dans le *plan d'action pour une gestion intégrée des déchets solides* (André Blouin, 1992), l'auteur explique les coûts exorbitants qui seront nécessaires lorsque le LES actuel aura atteint sa capacité maximale d'enfouissement « la fermeture du LES de Rimouski dans une dizaine d'années, soit en 2003, implique l'implantation d'un nouveau site qui engendrera des coûts faramineux à cause des études environnementales et des normes de plus en plus strictes imposées par le MENVIQ». Pour ce qui est de l'implantation du LET de Rimouski, le coût total du projet représente 32,35 \$/t comparativement à 27,17 \$/t pour celui de Matane (tableau 2).

Tableau 2 : Synthèse des coûts d'élimination de Matane et de Rimouski

Description	Rimouski	Matane
Coût total d'aménagement du LET	35 712 840 \$	19 916 116 \$
Coûts d'opération	638 500 \$/an	681 000 \$/an
Contribution au fonds de poste-fermeture	198 500 \$/an	272 000 \$/an
Coût unitaire global a la tonne	32.35 \$/t	27.17 \$/t

Source : Étude d'impacts sur l'environnement, aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Matane et Étude d'impacts sur l'environnement, aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Rimouski

Ce montant servira surtout à payer les infrastructures nécessaires afin de conformer le site au projet de règlement sur les matières résiduelles. Ce dernier indique :

Afin d'empêcher la contamination du sol et des eaux souterraines par les lixiviats, les lieux d'enfouissement technique ne peuvent être aménagés que sur des terrains où les dépôts meubles sur lesquels seront déposées les matières résiduelles se composent d'une couche naturelle homogène ayant en permanence une conductivité hydraulique égale ou inférieure à 1×10^{-6} cm/s sur une épaisseur minimale de 6 m, cette conductivité hydraulique devant être établie *in situ*.

En raison que le site n'est pas conforme à l'épaisseur minimale de 6 mètres, une bonne partie du montant est alloué à l'imperméabilisation du site.

L'aspect socio-économique englobe également les répercussions du projet pour la main d'œuvre et l'achat de fournitures de biens et de services. La ville de Rimouski assurera la gestion et la coordination des activités au LET. Selon *l'étude d'impacts sur l'environnement*, la composition et le nombre d'employés seront ajustés selon l'évolution du site, et la plupart des emplois créés seront sur une base temporaire. Une perspective à long terme de la gestion de nos déchets et du choix du site serait rentable socio-économiquement. Elle permettrait ainsi de prolonger la durée de vie d'un lieu d'enfouissement, de créer des emplois permanents et de nous assurer une qualité de vie ainsi que pour les générations futures.

2. SOLUTIONS ENVISAGEABLES

2.1. Orientations vers un développement durable

En septembre 2000, la Gazette officielle du Québec publiait la *Politique québécoise sur la gestion sur les matières résiduelles 1998-2008* est publiée dans. L'objectif général est de mettre en valeur plus de 65 %t des 7,1 millions de tonnes de matières résiduelles pouvant être mises en valeur annuellement. Cette politique est basée sur des actions reposant sur cinq principes fondamentaux : les 3RV-E, la responsabilité élargie des producteurs, la participation des citoyens et des citoyennes, la régionalisation et le partenariat. L'acronyme 3RV-E est défini comme la Réduction à la source, le Réemploi, le Recyclage, la Valorisation et l'Élimination. Ces dernières doivent être privilégiées dans cet ordre afin d'optimiser la gestion des matières résiduelles.

Comme cette politique le mentionne, les MRC doivent élaborer un programme de gestion des matières résiduelles. La MRC de Rimouski-Neigette est présentement en processus d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles.

Selon le principe fondamental 3RV-E, il en ressort qu'il est prématuré d'autoriser l'agrandissement du LES de Rimouski avant que soit déposé le plan de gestion des matières résiduelles de la MRC de Rimouski-Neigette.

2.2. Scénarios potentiels vers d'autres sites

Selon *l'étude d'impacts sur l'environnement* (p.3-32), des scénarios potentiels afin d'implanter un LET sur le territoire de Rimouski-Neigette permettraient peut être de trouver un emplacement naturellement imperméable tout en respectant les critères de localisation. Dans un rapport d'étude de levé géotechnique de la région de Rimouski (Dion et Maranda, 1978), les résultats indiquent que l'épaisseur des dépôts meubles varie de quelques mètres à plus de 70 mètres. Plus particulièrement, les sédiments de la mer de Goldthwait forme l'unité la plus importante et la plus fréquemment rencontrée. Les auteurs affirment : l'épaisseur de cette unité oscille de quelques décimètres à plus de 65 mètres, notamment près du Bic.

Selon ce rapport d'étude, il en ressort qu'il est nécessaire de faire une étude afin d'établir une liste de scénarios potentiels naturellement imperméables pour l'implantation d'un lieu d'enfouissement dans la MRC de Rimouski-Neigette.

3. CONCLUSION

Je reconnais que les activités humaines généreront toujours des matières résiduelles. Cependant, il existe des pratiques plus respectueuses de notre environnement. La solution passe tout d'abord par une saine gestion des matières résiduelles. À l'enfouissement, la matière putrescible cause des risques importants de contamination. Récupérée pour en faire du compost, elle peut contribuer à l'amélioration de la qualité des sols. Il importe donc d'en valoriser progressivement la plus grande quantité possible. Enfin, la réduction des résidus destinés à l'élimination permet d'économiser l'espace occupé dans les lieux d'enfouissement, ce qui en prolonge la durée de vie du LES et restreint le besoin d'en créer de nouveaux. Ce processus de gestion orientée vers un développement durable permettra aussi de choisir un site possédant des conditions favorables pour l'enfouissement de déchets pour ainsi préserver notre qualité de vie et celle de nos enfants.

4. BIBLIOGRAPHIE

ASSOCIATION DES PECHEURS SPORTIFS DE SAUMONS DE LA RIVIÈRE RIMOUSKI (mai 1986). *Potentiel recrèò-touristique du site de la Pulpe*, 31 pages.

BLOUIN, A. (1992). *Plan d'action pour une gestion intégrée des déchets solides sur le territoire de la MRC de Rimouski-Neigette: problématique et solutions régionales*, Edition Rimouski : Municipalite régional de comte Rimouski-Neigette. 125 pages.

DION D.-J., MARANDA R. (1978). *Levé géotechnique de la région de Rimouski, rapport d'étude et carte d'aptitude*, Ministère des richesses naturelles direction de la géologie service de géotechnique. 31 pages.

DUGAS, C. CARON, G., BELANGER, C-E. (1979). *Evaluation du site d'enfouissement sanitaire de Rimouski*, UQAR, 41 pages.

ENVIRONNEMENT QUÉBEC, *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/parties1-4.htm#avant-propos.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1995). *Lieux d'enfouissement sécuritaire : guide d'implantation et de gestion*, Saint-Foy, Québec, Publication du Québec.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (décembre 1994). *Les géomembranes en polyéthylène haute densité (PEHD)*, Gestion des sites d'enfouissement, p. 10-14 et 23-24.

MRC DE RIMOUSKI-NEIGETTE (22 septembre 2003). *Présentation relative au Schéma d'aménagement et aux orientations du Plan de gestion des matières résiduelles*, non paginé.

MRC de RIMOUSIKI-NEIGETTE (adopté en mars 1987). *Schéma d'aménagement*.

SIMARD ANDRÉ ET ASSOCIÉS (30 juillet 2002). *Étude d'impacts sur l'environnement*, déposée au ministre de l'Environnement. Volume 1, rapport principal, pagination diverse.

SIMARD ANDRÉ ET ASSOCIÉS (30 juillet 2002). *Étude d'impacts sur l'environnement*, déposée au ministre de l'Environnement. Volume 2, annexes, pagination diverse.

SIMARD ANDRÉ ET ASSOCIÉS (janvier 2003). *Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement*, 37 pages et annexes.

SIMARD ANDRÉ ET ASSOCIÉS ET SNC-LAVALIN (22 septembre 2003).
*Présentation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de
Rimouski*, 17 pages.

TECHNISOL (2002). *Aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à
Rimouski : Étude géotechnique et hydrogéologique*, 23 pages.