

Aménagement d'un LET à Rimouski



Projet d'agrandissement du LES de Rimouski

Étude d'impacts sur l'environnement

Audiences publiques

Ville de Rimouski

22 septembre 2003



Aménagement d'un LET à Rimouski



Aménagement d'un LET à Rimouski

La justification du projet



Initiateur du projet

- La Ville de Rimouski désire agrandir son lieu d'enfouissement sanitaire (LES) par la construction et l'exploitation d'un lieu d'élimination de nouvelle génération dit « lieu d'enfouissement technique » ou LET;
- Territoire desservi
 - Ville de Rimouski et les municipalités clientes;
 - Population d'environ 50 500 personnes (95% de la MRC Rimouski-Neigette);
 - Tonnage annuel anticipé de 42 650 tonnes.

Aménagement d'un LET à Rimouski



Justification du projet

- Fermeture à court terme du LES de Rimouski (2003);
- La Ville de Rimouski représente le principal pôle démographique et industriel de la MRC et du Bas-Saint-Laurent rendant peu souhaitable l'exportation des déchets;
- Obligation de se doter d'un mode performant de disposition des matières résiduelles répondant aux futures exigences environnementales;
- L'agrandissement du LES par l'aménagement d'un LET à Rimouski est l'option retenue par la Ville.

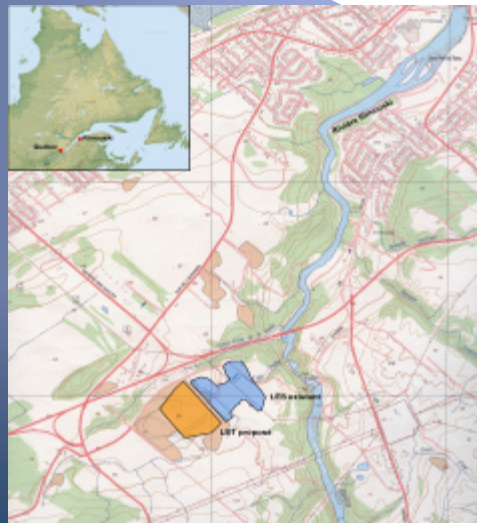
Aménagement d'un LET à Rimouski

Aménagement d'un LET à Rimouski

Les aspects techniques

Localisation du LET

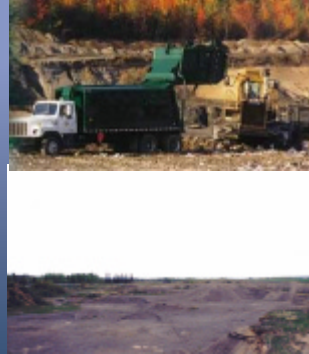
- Lots 131, 132, 133-3 et 135-3 au sud-ouest de l'actuel LES de Rimouski;
- Superficie complémentaire à acquérir de 36 ha.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Localisation du LET

- Le site retenu présente de nombreux avantages :
 - Bonne situation géographique;
 - Accessibilité par l'autoroute;
 - Utilisation connue du secteur;
 - Secteur déjà perturbé par une sablière;
 - Disponibilité de matériaux granulaires;
 - Evite la dispersion des lieux d'élimination;
 - Permet de combiner les programmes de surveillance environnementale.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Localisation du LET

- Deux principales préoccupations :

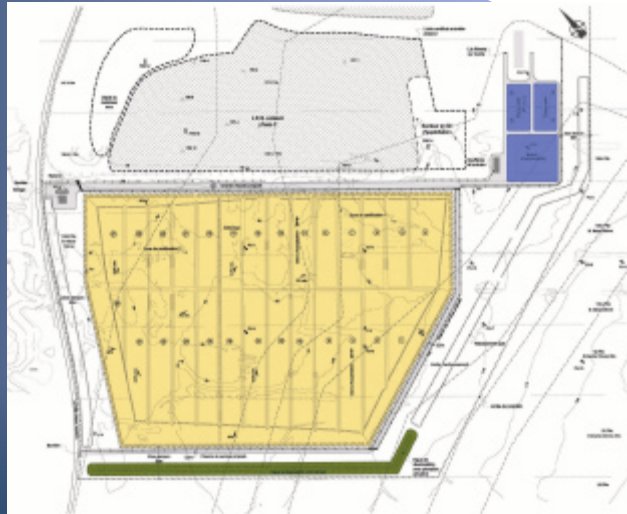
- ◆ Visibilité du site
 - Adoption d'un mode d'exploitation inversé permettant de limiter la visibilité des opérations.
- ◆ Rejet à la rivière Rimouski
 - Mise en place d'un système de traitement performant et sécuritaire.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Schéma d'aménagement du LET

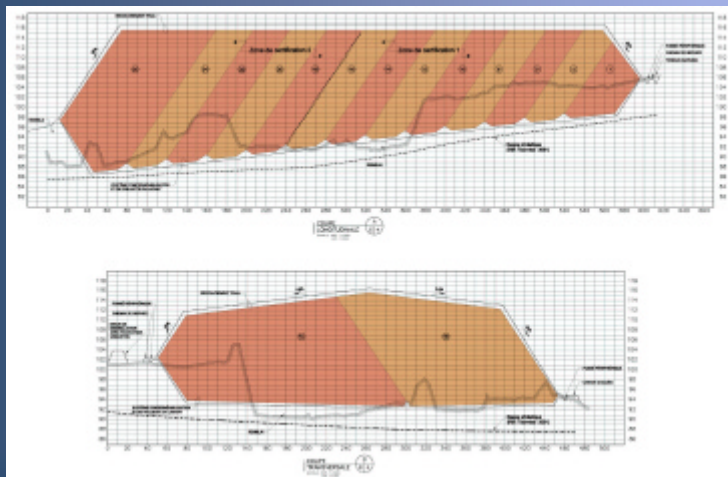
- Aire d'élimination de 22 ha;
- Aménagement progressif de 27 cellules;
- Capacité de 3,7 Mm³
- Durée de vie estimée à 57 ans.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Schéma d'aménagement du LET

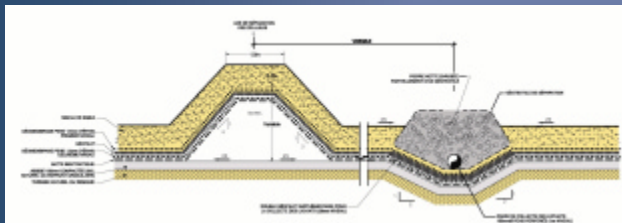
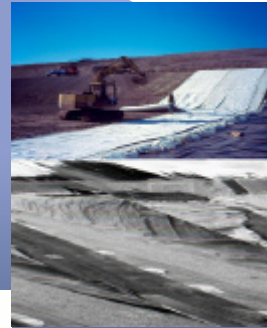
-Surélévation au faite de 20 m -Épaisseur moyenne = 16,5 m



Aménagement d'un LET à Rimouski

Système d'imperméabilisation

- Mise en place d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection;
- Utilisation de membranes synthétiques de PeHD et GCL.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Programme d'assurance-qualité

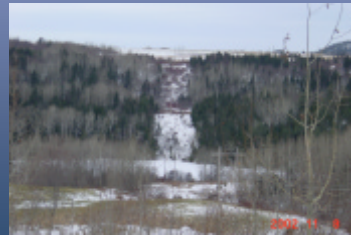
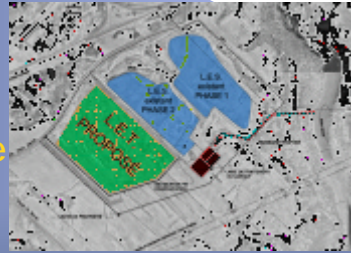
- Mise en place d'un programme d'assurance-qualité lors de la construction du système d'imperméabilisation:
 - Vérification systématique de toutes les soudures des géomembranes;
 - Vérification en laboratoire de la qualité de l'ensemble des matériaux utilisés.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Traitement du lixiviat

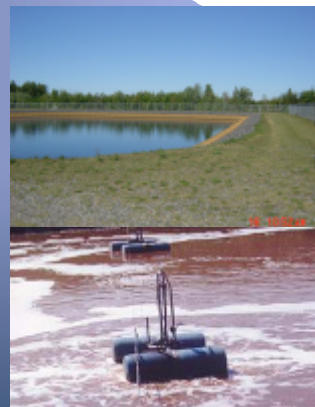
- Rejet à la rivière Rimouski retenu suite à diverses discussions avec le MENV;
- Émissaire en conduite fermée se rejetant à 275 m à l'amont du barrage de la Pulpe;
- Établissement par la DSEE du MENV d'Objectifs Environnementaux de Rejet (OER) spécifiques à la rivière Rimouski.
- Obligation d'introduire un système de traitement tertiaire.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Traitement du lixiviat

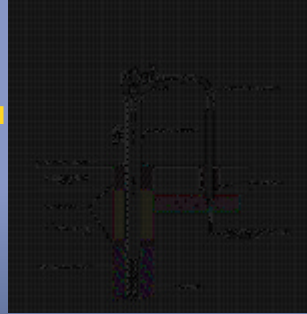
- Filière de traitement biologique comprenant :
 - Un bassin d'accumulation;
 - Quatre étangs aérés en série;
 - Une filtration sur tourbe.
- Rejet de 1,0 à 2,0 l/s;
- Débit d'étiage de la rivière Rimouski de 2265 l/s (1:10ans);
- Traitement de juin à novembre;
- Temps de rétention minimale de 75 jours;
- Suivi hebdomadaire de la qualité des eaux rejetées.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Traitement du biogaz

- **Système actif de captage et de destruction du biogaz constitué de :**
 - 48 puits d'aspiration verticaux du biogaz reliés par un réseau de conduites;
 - Un incinérateur à biogaz permettant la destruction du méthane et de 98% des COV.
- **Étude de dispersion atmosphérique confirmant que l'impact sur la qualité de l'air aux environs du LET demeurera faible.**



Aménagement d'un LET à Rimouski

Surveillance environnementale

- **Programme de surveillance environnementale (PSE) couvrant les aspects suivants :**
 - Le lixiviat;
 - Les eaux souterraines;
 - Les eaux de surface;
 - Le biogaz.
- **Objectifs :**
 - Assurer l'intégrité permanente des ouvrages;
 - Assurer le respect des normes et règlement.
- **Formation d'un comité de vigilance :**
 - Participation de la population et des groupes environnementaux;
 - Accès aux résultats du PSE.



Aménagement d'un LET à Rimouski

Sommaire des coûts

- Les coûts d'élimination d'un LET se composent de trois volets:
 - Les coûts d'aménagement;
 - Les coûts d'opération;
 - Les coûts post-fermeture.

Synthèse des coûts		
Description	Coût total	Coût unitaire
Coûts d'aménagement du LET	35 712 840 \$	14,65 \$/t
Coûts d'opération	695 250 \$	16,30 \$/t
Coûts post-fermeture	288 600 \$	1,55 \$/t
Coût unitaire global à la tonne		32,50 \$/t

Aménagement d'un LET à Rimouski

Échéancier

- Échéancier de réalisation serré;
- Construction et mise en opération du LET maintenant visées pour l'été 2004;

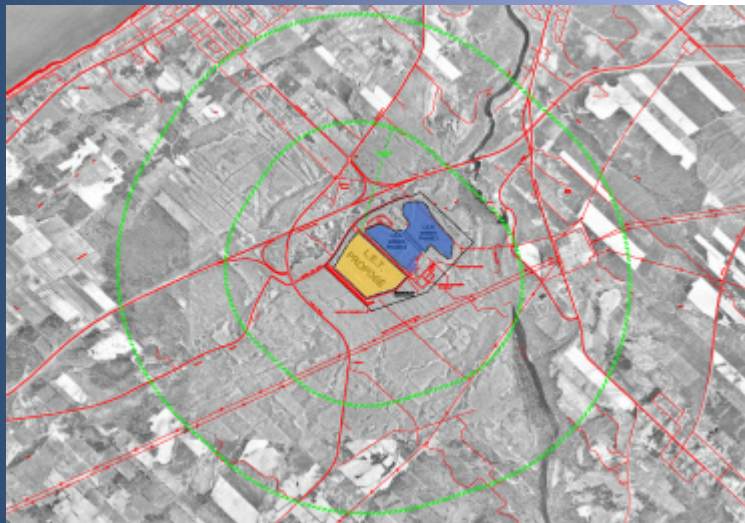


Aménagement d'un LET à Rimouski

Aménagement d'un LET à Rimouski

Les impacts sur l'environnement

Analyse des impacts (zone d'étude)



Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu biologique (Végétation)



SNC-LAVALIN



■ Espèces végétales menacées

- Aucune mention de la présence d'espèces végétales menacées dans la zone d'étude (base de données FAPAQ).

■ Végétation aquatique et riveraine

- La nature rocheuse du lit et des rives de la rivière Rimouski en limite la présence.

Aménagement d'un LET à Rimouski

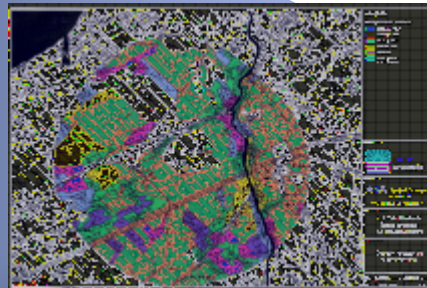
Milieu biologique (Végétation)



SNC-LAVALIN

■ Couvert forestier

- Majeure partie de la zone prévue pour le LET dépourvue de végétation (site de prélèvement de matériaux d'emprunt).



- **Impact faible**, notamment parce que la végétation est quasi absente et sans caractère particulier par rapport à l'ensemble de la région.

Aménagement d'un LET à Rimouski



Milieu biologique (Faune terrestre)

■ Faune terrestre

- Aucun intérêt faunique particulier.
- Aucun milieu humide ou d'habitats ayant une appellation particulière.
- Aucun aménagement faunique, territoire faunique ni habitat faunique particulier au sens de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*.
- Zones tampons prévues entre les boisés et le futur site.

- **Impact faible** car le milieu est déjà perturbé, sans caractère particulier et aucune espèce rare ou en danger recensée.

Aménagement d'un LET à Rimouski



Milieu biologique (Oiseaux)

■ Avifaune

- Aucune espèce rare ou susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.
- Aucun habitat particulier pouvant offrir des caractéristiques particulières pour la nidification.
- Aucun site de nidification d'espèces en péril dans les environs immédiats du site à l'étude.

- **Impact faible**, car le milieu est déjà perturbé, sans caractère particulier et aucune espèce rare ou en danger recensée. Aucun impact supplémentaire du à la présence des goélands.

Aménagement d'un LET à Rimouski



Milieu biologique (Poisson)

■ Ichtyofaune

- Rivière Rimouski est classée « rivière à saumons »;
- Pêche sportive se pratique dans le secteur;
- Zones de fraie identifiées en amont du pont de l'autoroute 20 ainsi qu'à la limite du parc Beauséjour;
- Aménagements pour la migration et la dévalaison des poissons au barrage de la Pulpe;
- Cinq incubateurs pour le saumon aménagés à l'intérieur de la centrale de la Pulpe.

➤ Impacts résiduels négligeables

- Qualité des eaux traitées et rejetées régie par des normes sévères et des objectifs de rejet adaptés du MENV.
- Suivi environnemental exhaustif de la qualité des eaux rejetées dans la rivière Rimouski.

Aménagement d'un LET à Rimouski



Milieu humain (Qualité de vie)

■ Qualité de vie

- Aucune plainte concernant les odeurs émanant du site d'enfouissement;
- Mise en place d'un système actif de captage du biogaz;
- Volume d'enfouissement similaire à l'actuel site d'enfouissement.
- Recouvrement des déchets à tous les jours.

■ Sécurité publique et bruit

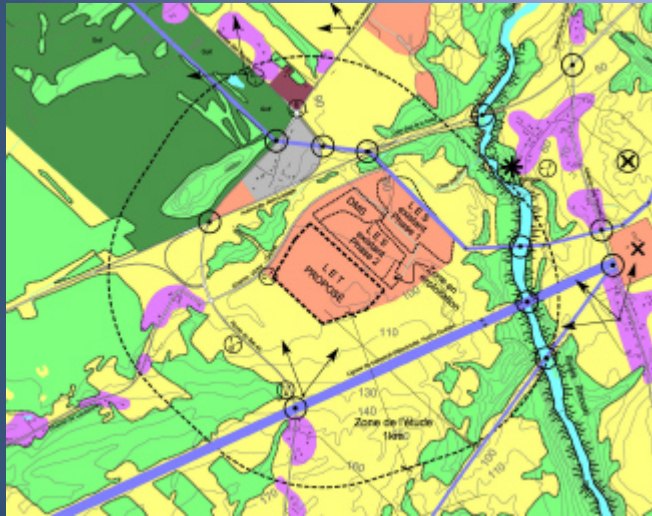
- Aucune augmentation de la circulation pour acheminer les déchets.

Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu humain (Visuel)



SNC-LAVALIN



Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu humain (Visuel)



SNC-LAVALIN

■ Paysages et éléments d'intérêt visuel

- Site d'étude situé sur un plateau ouvert entouré de terres agricoles vallonnées offrant des vues panoramiques sur le fleuve.
- Zones résidentielles existantes autour du site du LET peu nombreuses et très étalées le long des voies routières à vocation agricole ou le long de la rivière.
- Le secteur le plus critique (zone résidentielle et observateurs mobiles avec vue vers le fleuve) est situé sur la route du Bel-Air.
- Autres secteurs résidentiels analysés avec vues partielles sur le futur lieu d'enfouissement technique.

Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu humain (Visuel)

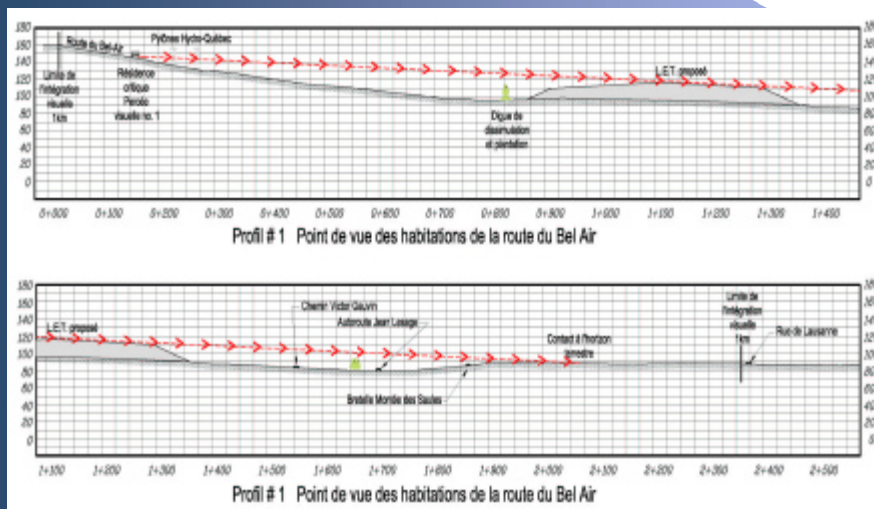
■ Mesures d'atténuation

- différentes mesures d'atténuation ont permis d'intégrer le projet et d'atténuer en grande partie, l'ensemble des impacts visuels négatifs engendrés par la présence du LET;
- Talus autour du lieu d'enfouissement technique et création d'un écran végétal sur les côtés sud et ouest;
- Écran végétal de chaque côté de l'entrée du chemin Victor-Gauvin menant au lieu d'enfouissement technique.

➤ Impact résiduel négligeable à moyen selon les sites d'observation.

Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu humain (Visuel)



Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu humain (Visuel)



Actuel



5 ans



Aménagement d'un LET à Rimouski

Milieu humain (Visuel)



25 ans



25 ans avec écran arbustif



Aménagement d'un LET à Rimouski



Sommaire des impacts

- Poursuite des activités d'élimination (même secteur, même volume annuel) mais avec des technologies de nouvelle génération hautement sécuritaires;
- Zone déjà perturbée d'où des impacts négligeables sur la végétation et la faune;
- Impacts négligeables dus au transport des déchets, aux odeurs et au bruit;
- impact mineur sur la rivière Rimouski suite à la mise en place d'un système de traitement performant permettant de rencontrer les objectifs de rejets exigés par le MENV;
- Mise en place de mesures de dissimulation pour limiter l'impact visuel du LET pour les résidents de la route du Bel-Air.