

---

---

**RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE**

**Projet d'établissement d'un lieu  
d'enfouissement sanitaire à Larouche**

**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

---

Édition et diffusion:  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
625, rue Saint-Amable, 2<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 2G5

Téléphone : (418) 643-7447

5199, rue Sherbrooke Est, porte 3860  
Montréal (Québec)  
H1T 3X9

Téléphone : (514) 873-7790  
(sans frais) 1 800 463-4732

---

Tous les documents déposés durant le mandat d'enquête et d'audience publique ainsi que les vidéocassettes et les transcriptions des interventions sont disponibles pour consultation au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

## La notion d'environnement

---

Au cours des dernières décennies, la notion d'environnement s'est élargie considérablement. Il est maintenant accepté que cette notion ne se restreigne pas au cadre biophysique, mais tienne compte des aspects sociaux, économiques et culturels. La commission adhère à cette conception large de l'environnement qu'elle a appliquée à ce dossier. Cette conception trouve également appui devant les tribunaux supérieurs. L'arrêt de la Cour suprême du Canada, *Friends of the Oldman River Society*, nous a clairement indiqué, en 1992, que le concept de la qualité de l'environnement devait s'interpréter suivant son acceptation générale élargie. Par ailleurs, la Cour d'appel du Québec confirmait en 1993, dans la décision *Bellefleur*, l'importance de tenir compte, en matière de décision environnementale, des répercussions d'un projet sur les personnes, sur leur vie culturelle et sociale.

---



Québec, le 31 mai 1996

Monsieur David Cliche  
Ministre de l'Environnement et de la Faune  
Édifice Marie-Guyart  
675, boul. René-Lévesque Est, 30<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

Il m'est agréable de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche.

La commission chargée de l'examen du projet était présidée par M. Alain Cloutier, secondé par M. John Haemmerli, commissaire.

La commission considère le projet acceptable. Elle estime qu'il s'intègre au plan directeur de la MRC Le Fjord-du-Saguenay et respecte les orientations générales de conception du ministère de l'Environnement et de la Faune sous réserve de lever l'incertitude relative à l'existence d'un aquifère possible dans le sous-sol. La commission s'est attardée sur le niveau d'acceptabilité de ce projet de la part de la population locale. Elle s'est également interrogée sur la durée de vie du site ainsi que sur la capacité de ses cellules constituantes.

Par ailleurs, si ce projet devait être autorisé, la commission estime essentiel qu'un comité de vigilance environnementale soit mis en place, dont les pouvoirs et les devoirs devraient être définis par décret, ce qui lui permettrait d'être fonctionnel tant lors des travaux initiaux qu'au cours de l'exploitation du lieu d'enfouissement.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, mes très respectueuses salutations.

La présidente par intérim,

  
Claudette Journault









Québec, le 29 mai 1996

Madame Claudette Journault  
Présidente par intérim  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
625, rue Saint-Amable, 2<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 2G5

Madame la Présidente,

C'est avec plaisir que je vous présente le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée de l'examen du projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche.

La commission considère ce projet acceptable du point de vue environnemental. Il respecte le plan directeur de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, s'intègre globalement dans le bilan régional de gestion des matières résiduelles et présente une grande acceptabilité sociale. La commission a porté une attention particulière à ce dernier aspect. Il s'agirait d'un phénomène «oui dans ma cour».

Sur le plan de sa conception, le projet respecterait, dans l'ensemble, les orientations du ministère de l'Environnement et de la Faune, bien que certaines de ses constituantes soient encore en discussion. Cependant, la commission souligne qu'il subsiste une incertitude qui devra être levée relativement à l'existence possible d'un aquifère exploitable à proximité du site, ce qui pourrait compromettre la réalisation du projet. D'autre part, le promoteur devra utiliser les technologies adéquates de traitement du lixiviat afin d'assurer la protection de la rivière Dorval.

Pour la commission, il importe de soutenir la volonté des municipalités et des citoyens qui désirent régler le problème de l'enfouissement sur le territoire de leur MRC, ce que permettrait l'autorisation de ce projet de lieu d'enfouissement.

...2



Enfin, la commission propose la création d'un comité de vigilance environnementale qui servirait de lien entre le promoteur et la communauté.

En terminant, je vous souligne l'excellente collaboration de l'équipe de la commission. Mes remerciements s'adressent à M. John Haemmerli, commissaire, à M<sup>mes</sup> Lucie Corriveau, Ginette Giasson, Mary-Andrée Jobin et Nathalie Rhéaume ainsi qu'à M. Jacques Talbot.

Veillez agréer, Madame la Présidente, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le président de la commission,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alain Cloutier', with a long horizontal stroke extending to the right.

Alain Cloutier



---

## Table des matières

Liste des figures et des tableaux .....	XIII
Liste des principales abréviations utilisées .....	XV
Glossaire .....	XVII
<b>Introduction</b> .....	1
<b>Chapitre 1 Cintec et son projet</b> .....	3
Le promoteur, le cadre et la raison d'être du projet .....	3
L'aménagement et l'accès au LES .....	6
Les caractéristiques topographiques et géotechniques du site .....	6
Les caractéristiques hydrogéologiques du site .....	9
L'aménagement du site .....	11
L'imperméabilisation des cellules .....	12
Le captage et le traitement des eaux de lixiviation .....	18
Le captage et le traitement des biogaz .....	19
L'exploitation du LES .....	19
Les principaux impacts environnementaux .....	20
Les impacts liés à l'implantation et à l'exploitation du site .....	20
Les impacts liés au chemin d'accès .....	21
Les mesures de contrôle et de suivi .....	22
Les coûts d'aménagement et les retombées économiques .....	22
<b>Chapitre 2 Les préoccupations des participants</b> .....	25
Les appuis au projet .....	25
L'implication de tous dans le cheminement du projet .....	26
La population est confiante face à la sécurité du projet .....	28
Un objectif commun : le développement socioéconomique .....	29
Des bénéfices concrets pour la population de Larouche .....	31
Une solution pour la MRC .....	33

Les oppositions au projet .....	34
Les préoccupations de la population locale face à leur qualité de vie .....	34
Les préoccupations régionales relatives aux impacts du projet .....	36
Les préoccupations de principe des représentants régionaux et nationaux .....	37
À l'encontre du principe de la régionalisation de la gestion des déchets .....	37
À l'encontre d'autres principes de gestion écologique des déchets .....	39
<b>Chapitre 3 L'acceptabilité sociale du projet .....</b>	<b>41</b>
Le choix de Cintec par la municipalité et ses citoyens .....	41
La consultation locale .....	43
Les conditions socioéconomiques et politiques .....	47
D'autres projets en environnement .....	48
La valeur des propriétés .....	50
L'acceptabilité locale et régionale .....	51
Les organismes, les entreprises et les citoyens .....	51
L'opinion régionale .....	52
Les appuis municipaux .....	53
Un phénomène «oui dans ma cour» .....	54
<b>Chapitre 4 Le contexte d'intégration du projet .....</b>	<b>59</b>
La recherche d'un site par la MRC .....	59
L'historique et la situation actuelle .....	59
La distance du centre de masse .....	61
Le critère de l'acceptabilité sociale .....	63
Le cas de Larouche .....	64
Le cas de Chicoutimi .....	67

---

Le cadre de gestion des déchets de la MRC .....	68
Le plan directeur et les efforts de la MRC .....	68
Des exigences du plan directeur relatives à l'élimination .....	70
La technologie .....	70
Le partenariat .....	71
Les besoins d'enfouissement et le bilan régional .....	72
Le portrait régional .....	72
L'importation et l'exportation de déchets .....	75
Les déchets des autres MRC .....	75
Les effets d'un projet modifié .....	76
La période transitoire .....	78
<b>Chapitre 5 La conception du projet .....</b>	<b>81</b>
Le contexte réglementaire et son application .....	81
L'aquifère et la caractérisation hydrogéologique .....	83
Les distances aux cours d'eau .....	84
La construction de cellules dans la nappe phréatique .....	86
Le système d'étanchéité .....	88
L'imperméabilité des membranes .....	88
Les interventions en cas de fuite .....	89
Le suivi des eaux souterraines .....	91
Les matériaux de remplacement .....	91
Le matériau de recouvrement .....	92
Des pneus déchiquetés comme protection supplémentaire .....	93
La couche drainante entre les membranes .....	94
Les glissements de terrain .....	94
<b>Chapitre 6 Les impacts sur les milieux humain et naturel .....</b>	<b>99</b>
Les impacts sur les eaux de surface .....	99
Les impacts des travaux d'aménagement .....	99
Le rejet des eaux de lixiviation .....	100
La pollution fécale par les goélands .....	102

Les biogaz et leurs effets sur la santé .....	103
Le captage et le traitement des biogaz .....	103
Les effets des biogaz sur la santé .....	104
Les effets sur la qualité de vie des voisins .....	106
Les odeurs .....	106
Le bruit .....	108
L'importance d'un comité de vigilance environnementale .....	111
Une implication soutenue .....	111
Une occasion à saisir .....	113
<b>Conclusion</b> .....	117
<b>Bibliographie</b> .....	121
<b>Annexe 1</b> Les renseignements relatifs au mandat d'audience publique .....	123
<b>Annexe 2</b> La documentation .....	133

---

## Liste des figures et des tableaux

<b>Figure 1</b>	La localisation du LES à l'échelle régionale .....	5
<b>Figure 2</b>	La localisation du projet de LES à Larouche .....	7
<b>Figure 3</b>	La représentation de la topographie de surface du site .....	8
<b>Figure 4</b>	La coupe géologique du site .....	10
<b>Figure 5</b>	L'aménagement général du site .....	15
<b>Figure 6</b>	L'agencement du système d'étanchéité et de captage du lixiviat .....	17
<b>Tableau 1</b>	Synthèse des emplois directs et indirects créés par l'établissement du LES à Larouche .....	24
<b>Tableau 2</b>	Chronologie de la consultation sur le projet .....	44
<b>Tableau 3</b>	Résultats des sondages et du référendum municipal .....	45
<b>Tableau 4</b>	Résultats d'un sondage portant sur les inquiétudes relatives à la présence d'un site d'enfouissement des déchets à Larouche .....	45
<b>Tableau 5</b>	Bilan des matières résiduelles contrôlées par la MRC Le Fjord-du-Saguenay .....	69
<b>Tableau 6</b>	Estimation des besoins d'enfouissement de la MRC Le Fjord-du-Saguenay .....	73
<b>Tableau 7</b>	Bilan des matières résiduelles de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de l'ensemble du Québec .....	74



---

## Liste des principales abréviations utilisées

---

CISEL:	comité d'information sur le site d'enfouissement à Larouche
COV:	composés organiques volatils que l'on trouve dans les biogaz
COVEL:	comité de vigilance environnementale de Larouche
M\$:	million de dollars
PEHD:	polyéthylène haute densité
R 1:	ruisseau n° 1
Ri 4:	ruisseau intermittent n° 4
SEM:	société d'économie mixte
TF:	trou de forage (ex. : TF-1, trou de forage n° 1)
UTE:	unité de traitement des eaux de lixiviation
3RVE:	Réduction, Récupération, Recyclage, Valorisation et Élimination

### Unités de mesure

cm/s:	centimètre par seconde (mesure de vitesse)
dB:	décibel (unité de mesure du son)
dBA:	décibel A (unité de mesure du son adaptée aux capacités auditives de l'homme)
m/an:	mètre par an (mesure de vitesse)
m <sup>3</sup> /h:	mètre cube par heure (mesure de débit)
t:	tonne métrique

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ :	mesure de concentration équivalant à un poids de 1 millionième de gramme par mètre cube (mesure utilisée, entre autres, pour évaluer la quantité de poussière dans l'air)
$1 \times 10^{-3} \text{cm}/\text{s}$ :	0,001 centimètre à la seconde (mesure de vitesse)
$1 \times 10^{-6} \text{cm}/\text{s}$ :	0,000 001 centimètre à la seconde (mesure de vitesse)
$1 \times 10^{-7} \text{cm}/\text{s}$ :	0,000 000 1 centimètre à la seconde (mesure de vitesse)



---

## Glossaire

---

Aquifère:	terrain perméable contenant une nappe d'eau souterraine.
Biogaz:	gaz résultant de la décomposition des déchets organiques après quelques années d'enfouissement. Le méthane et le dioxyde de carbone en sont les principaux constituants.
Cellule:	structure construite de membranes étanches et destinée à contenir les déchets et à capter les biogaz et le lixiviat.
Centre de masse:	localisation établie à partir d'une hypothèse voulant que la production de déchets de chacune des municipalités soit proportionnelle à sa population, concentrée en un point central correspondant à la localisation de l'hôtel de ville.
Conductivité hydraulique:	mesure la facilité avec laquelle l'eau peut circuler à travers un milieu poreux. Elle a la forme d'une vitesse et s'exprime habituellement en cm/s.
Dépôt granulaire:	dépôt de particules sableuses ou granuleuses. Dans le cas du site de Cintec, couches de sable avec traces de gravier.
Gabion:	forme de perré dans laquelle les roches sont contenues dans des cages de treillis métalliques.
Géomembrane:	membrane imperméable habituellement faite de produits de plastique ou de bitume.
Géotextile:	nappe de textile tissé ou non tissé très perméable utilisée comme filtre de couches drainantes ou comme protecteur de géomembrane.
Lixiviat:	eau chargée en contaminants résultant du passage de l'eau à travers les déchets en décomposition.
Nappe phréatique:	nappe superficielle d'eau qui alimente les puits de surface, les sources et les cours d'eau.

- Perré:** enrochement destiné à protéger des surfaces en terre contre l'action de l'eau.
- Piézomètre:** tuyau installé dans le sol, servant à l'échantillonnage de l'eau et à mesurer les caractéristiques hydrogéologiques du sol.
- Silt (limon):** fine particule de roche située entre les sables fins et les argiles.

---

# Introduction

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a reçu le mandat du ministre de l'Environnement et de la Faune de tenir une audience publique et d'enquêter sur le projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire (LES) à Larouche. Le mandat, donné en vertu de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2), s'est déroulé du 31 janvier au 31 mai 1996.

La commission était composée de M. Alain Cloutier, agissant à titre de président, et de M. John Haemmerli, commissaire. Le rapport de la commission est remis au ministre de l'Environnement et de la Faune qui formulera sa recommandation au Conseil des ministres du gouvernement du Québec.

L'établissement d'un LES à Larouche constitue le premier projet de ce type examiné en audience publique depuis l'application du moratoire imposé par la *Loi portant interdiction d'établir ou d'agrandir certains lieux d'élimination de déchets* (1995, c. 60). Le présent projet de LES n'est pas visé par ce moratoire puisque l'avis de projet déposé par Cintec le 8 avril 1994 précédait la date d'entrée en vigueur du moratoire fixée dans la Loi.

Le mandat de la commission portait spécifiquement sur l'examen du projet d'établissement d'un LES à Larouche. Il n'était donc pas question de procéder à une audience régionale sur la gestion des matières résiduelles ou d'effectuer une analyse comparative avec un autre projet de LES. Cependant, en se basant à la fois sur la notion élargie de l'environnement acceptée aujourd'hui par les tribunaux et la population en général et sur la justification du projet élaborée par le promoteur, la commission a tenu à se donner une vision d'ensemble sur le plan régional.

Après avoir examiné l'acceptabilité sociale du projet, la commission a analysé sa justification dans le contexte régional et sa problématique particulière. Ensuite, elle s'est attardée sur les caractéristiques techniques du projet suivant leur conformité aux critères du ministre de l'Environnement et de la Faune (MEF). Après un examen des risques de glissement de terrain, la commission traite des divers impacts sur les milieux humain et naturel découlant du projet. Finalement, il est question de la création d'un comité de vigilance environnementale.



---

# Chapitre 1 **Cintec et son projet**

Les éléments contenus dans ce premier chapitre sont tels qu'ils furent présentés par le promoteur dans son étude d'impact, au cours des séances publiques et dans les documents qu'il a déposés. Six sections composent ce chapitre. La première fait état succinctement du cadre et de la raison d'être du projet. La deuxième vise les caractéristiques du milieu ainsi que l'aménagement de la route d'accès et du LES. La troisième fait connaître les modalités d'exploitation du LES. La quatrième expose les principaux impacts environnementaux alors que la cinquième porte sur les mesures de contrôle et de suivi ainsi que sur les travaux de postfermeture du site. Enfin, la dernière section précise les coûts d'aménagement ainsi que les retombées économiques locales et régionales du projet.

## **Le promoteur, le cadre et la raison d'être du projet**

La compagnie Cintec Environnement inc. (Cintec) est le promoteur du projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la municipalité de Larouche dans la municipalité régionale de comté (MRC) Le Fjord-du-Saguenay, de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Cintec est une compagnie formée d'un groupe d'actionnaires québécois qui possède cinq filiales actives dans le domaine de l'environnement, dont le siège social est à LaSalle. Les principales activités de la compagnie gravitent autour de l'exploitation d'une cellule à sécurité maximale pour l'enfouissement de sols contaminés à LaSalle, de l'incinération d'huiles contaminées aux BPC à l'aide d'un incinérateur portatif pour le compte du gouvernement du Québec ainsi que de la décontamination d'appareils électriques contaminés aux BPC à l'aide d'une technologie d'autoclave, à Larouche. Cintec a aussi une technologie de four thermique permettant d'assainir des sols contaminés avec des matières organiques ainsi qu'une technologie de séparation granulométrique de sols contaminés par des matières inorganiques. Elle est partenaire de compagnies étrangères détenant les brevets sur ces différentes techniques de dépollution.

Depuis plusieurs décennies et jusqu'à la fermeture du LES de Laterrière en juin 1995, la MRC Le Fjord-du-Saguenay, responsable de la gestion des

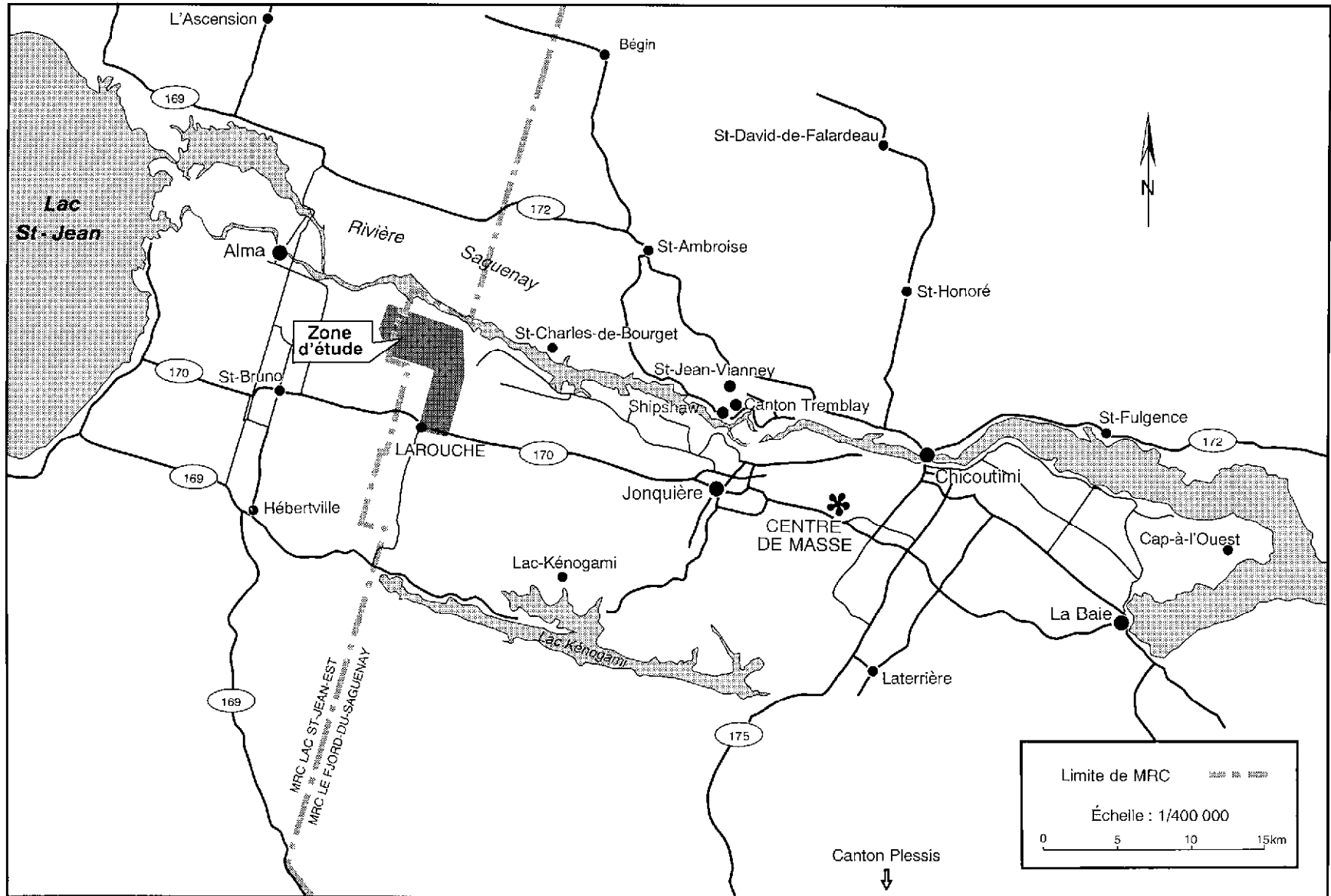
déchets sur son territoire, a recherché intensivement un site d'enfouissement sanitaire qui répondrait à tous ses critères de choix de sites et d'aménagement. Elle utilisera, jusqu'en novembre 1997, le LES de L'Ascension dans la MRC Lac-Saint-Jean-Est. La mise en application par la MRC de la réduction à la source, du réemploi, du recyclage et de la valorisation des résidus exigera quand même l'élimination d'un important volume de déchets. C'est principalement dans ce cadre que Cintec propose l'enfouissement des déchets domestiques, institutionnels et commerciaux de la MRC à son site de Larouche. Le projet de LES a tout d'abord été conçu en prévoyant un taux d'arrivage de 85 000 t/an, provenant de la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Le promoteur entend négocier avec cette MRC un premier contrat de 20 ans.

Cintec fonde son projet d'établissement d'un LES à Larouche sur l'acceptation par la population locale et l'accueil de la municipalité, sur les besoins en enfouissement de la MRC, sur les possibilités qu'offre le site retenu sur le plan technique, environnemental et de l'aménagement ainsi que sur un prix ferme d'enfouissement de 55\$ la tonne. L'évaluation des impacts du projet modifié permettant d'accueillir les résidus des autres MRC de la région n'a pas été réalisée. Cintec compte sur son expérience acquise à LaSalle et sur sa capacité financière pour réaliser le projet et estime ses coûts d'enfouissement avantageux pour la MRC. De plus, le promoteur propose une redevance indexée de 2\$ la tonne à la municipalité de Larouche. Il prévoit aussi le développement d'un centre de compostage et, si requis, la formation d'une société mixte avec la municipalité, pour le compostage, ou encore avec la MRC et la municipalité, pour le site d'enfouissement. Il envisage également de répondre, s'il y avait lieu, aux besoins en enfouissement des autres MRC de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Il y a présentement un autre projet de LES en demande d'autorisation gouvernementale soumis par les Services environnementaux AES. Il s'agit d'un centre de démonstration de nouvelles techniques environnementales pour la gestion des déchets et d'une aire de traitement et d'élimination d'une capacité maximale annuelle de 70 000 tonnes.

La figure 1 localise la zone d'étude du LES à l'échelle régionale et situe les principales villes de la MRC Le Fjord-du-Saguenay et de la MRC Lac-Saint-Jean-Est. Le centre de masse indique l'endroit géographique de production de résidus pour les municipalités concernées de la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Le centre de masse est établi à partir d'une hypothèse voulant que la production de déchets de chacune des municipalités soit proportionnelle à sa population.

Figure 1 La localisation du LES à l'échelle régionale



## **L'aménagement et l'accès au LES**

Le lieu d'enfouissement sanitaire projeté est situé sur les lots 33 à 37 du Rang IX du cadastre du canton de Labarre de la municipalité de Larouche. Ces lots couvrent une superficie totale de 250 hectares alors que le LES aurait une superficie de 32 hectares. La capacité du site est évaluée en volume à 9,7 millions de mètres cubes (m<sup>3</sup>) ou 6,79 millions de tonnes (t). Ce terrain est limitrophe à l'ouest du territoire de la municipalité d'Alma. Une distance de 1,8 kilomètre (km) sépare l'aire d'exploitation du LES de la rivière Saguenay sise plus au nord. Le promoteur a conclu un contrat d'obligation d'achat, advenant la réalisation de son projet, avec le propriétaire des lots 29 à 31 d'Alma et 32 à 35 de Larouche, au nord de sa propriété.

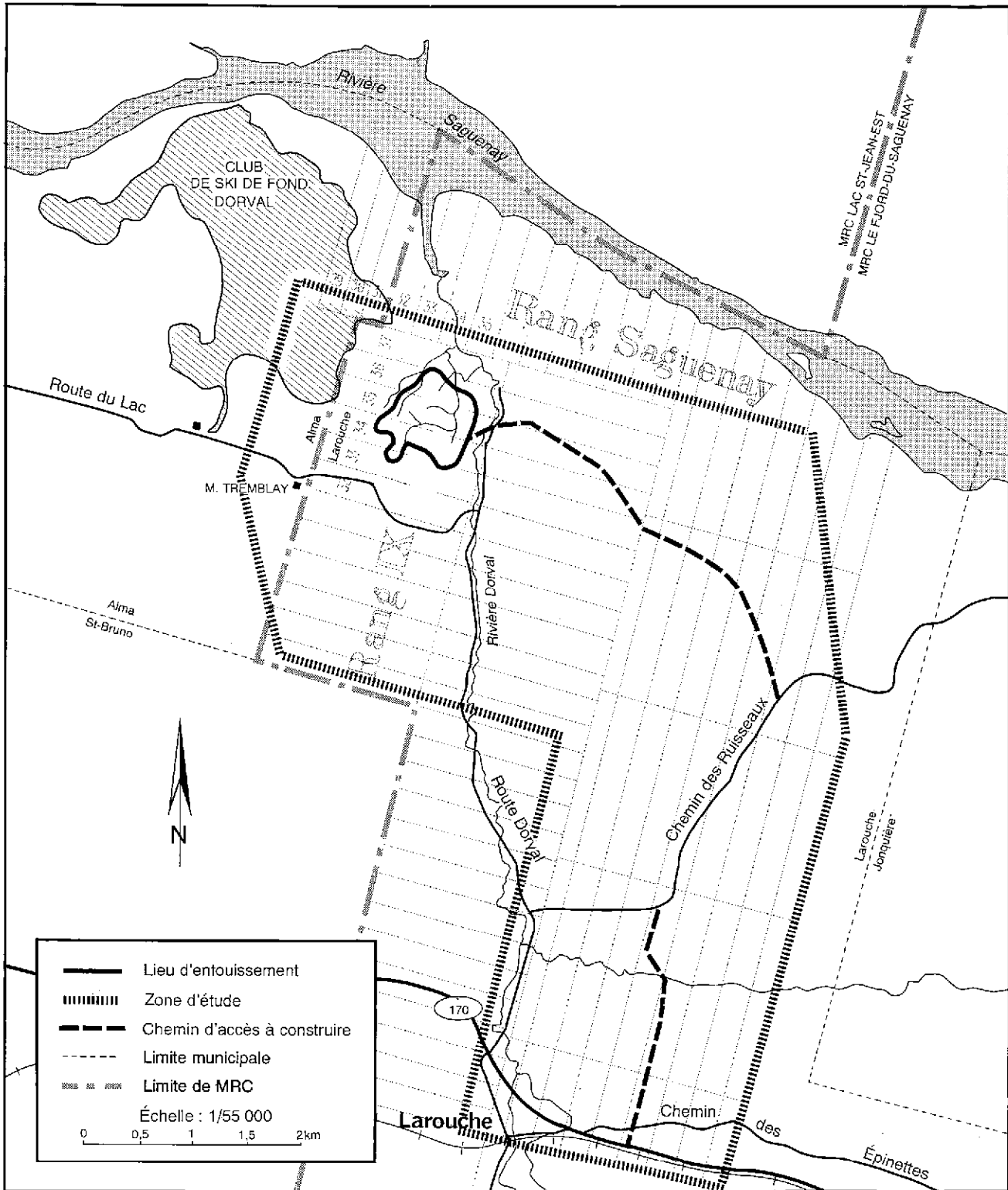
L'accès à l'éventuel site est actuellement possible grâce au prolongement de la route Dorval, à partir de l'intersection de la route 170 située à l'extrémité ouest de la municipalité de Larouche. Ce chemin n'est cependant plus entretenu à partir de la dernière maison sise à 1,5 km du site proposé. Il est également possible d'accéder au site par la route du Lac dans la municipalité d'Alma. Ce chemin rejoint la route Dorval à environ 700 mètres (m) au sud du site projeté. Le LES serait situé à environ 6 km de la route 170 et du village de Larouche. Cintec propose de construire un chemin d'accès réservé à son site. La figure 2 localise plus précisément le projet à Larouche en regard du réseau routier.

## **Les caractéristiques topographiques et géotechniques du site**

L'emplacement du site se présente telle une cuvette naturelle qui correspond à la cicatrice d'un ancien glissement de terrain (7 000 ans) ayant touché sa partie centre-est. Ce glissement a donné les collines argileuses à l'est du site, parallèles à la rivière Dorval, qui constituent un reliquat non remanié de la masse originale. Les parties sensibles ont été évacuées et il n'y aurait donc plus de matière propre à générer un glissement de l'ampleur du précédent. La topographie de la majeure partie du site est contrôlée par le socle rocheux (collines rocheuses à l'ouest et plateau central). La figure 3 fournit une représentation en trois dimensions de la topographie de surface du site.



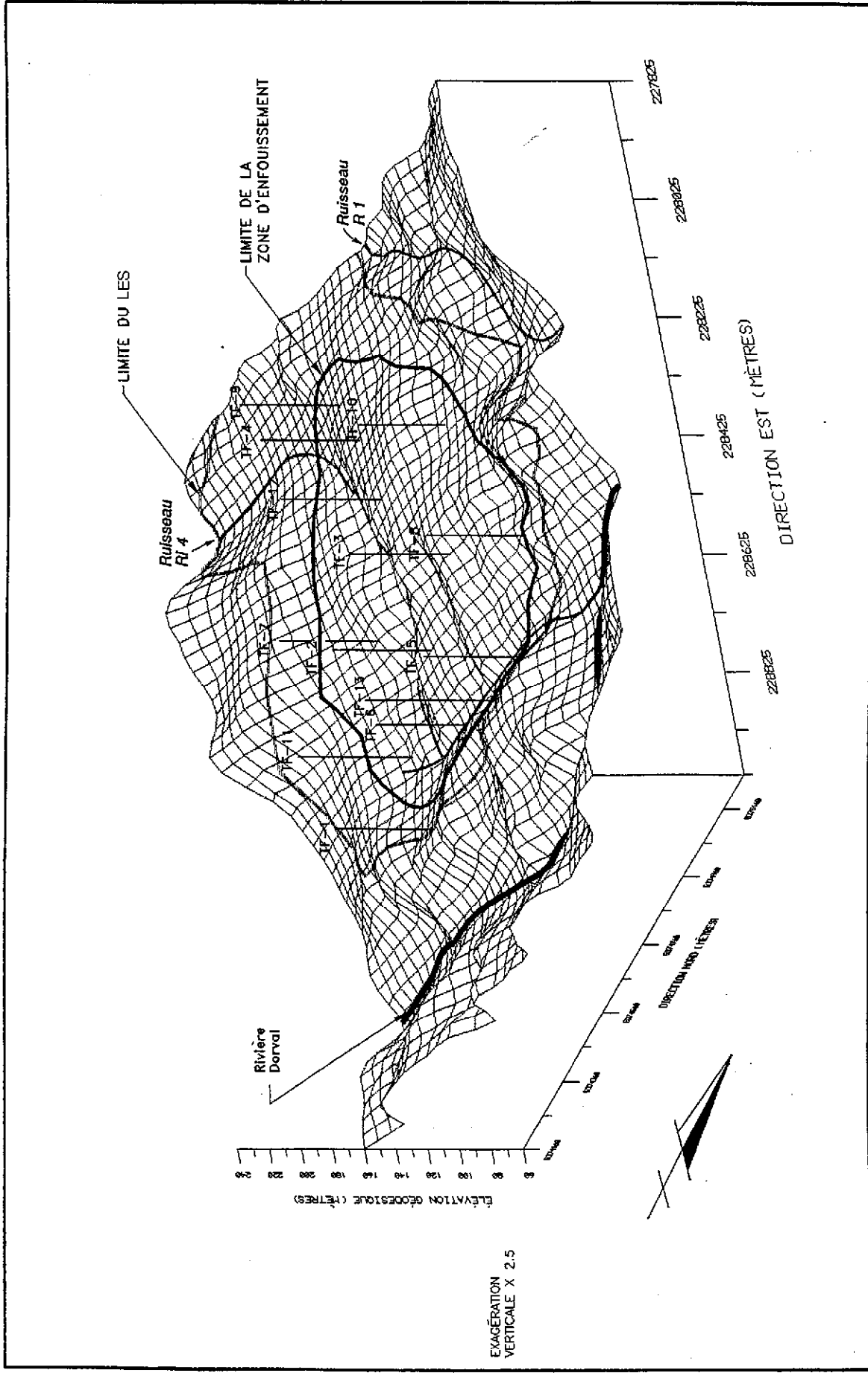
**Figure 2 La localisation du projet de LES à Larouche**



Source : adaptée de l'Étude d'impact sur l'environnement.



Figure 3 La représentation de la topographie de surface du site



Source : adaptée de Golder Ass. pour Cintec.



Les sols argileux ont déjà subi et continuent de subir, particulièrement à l'est du site, le long de la rivière Dorval, des glissements de terrain superficiels. Le promoteur a identifié entre 1971 et 1994 un seul nouveau glissement de ce type le long de cette rivière. Le site présente encore des probabilités de glissements de terrain. Le promoteur a prévu, à la limite est du LES, une zone tampon d'une largeur pouvant atteindre 120 m, conservant l'aire d'enfouissement elle-même à l'extérieur de cette zone critique où d'éventuels glissements de terrain pourraient se produire. Le cas échéant, les glissements s'arrêteraient à l'intérieur de la zone tampon sans rejoindre l'aire des déchets enfouis.

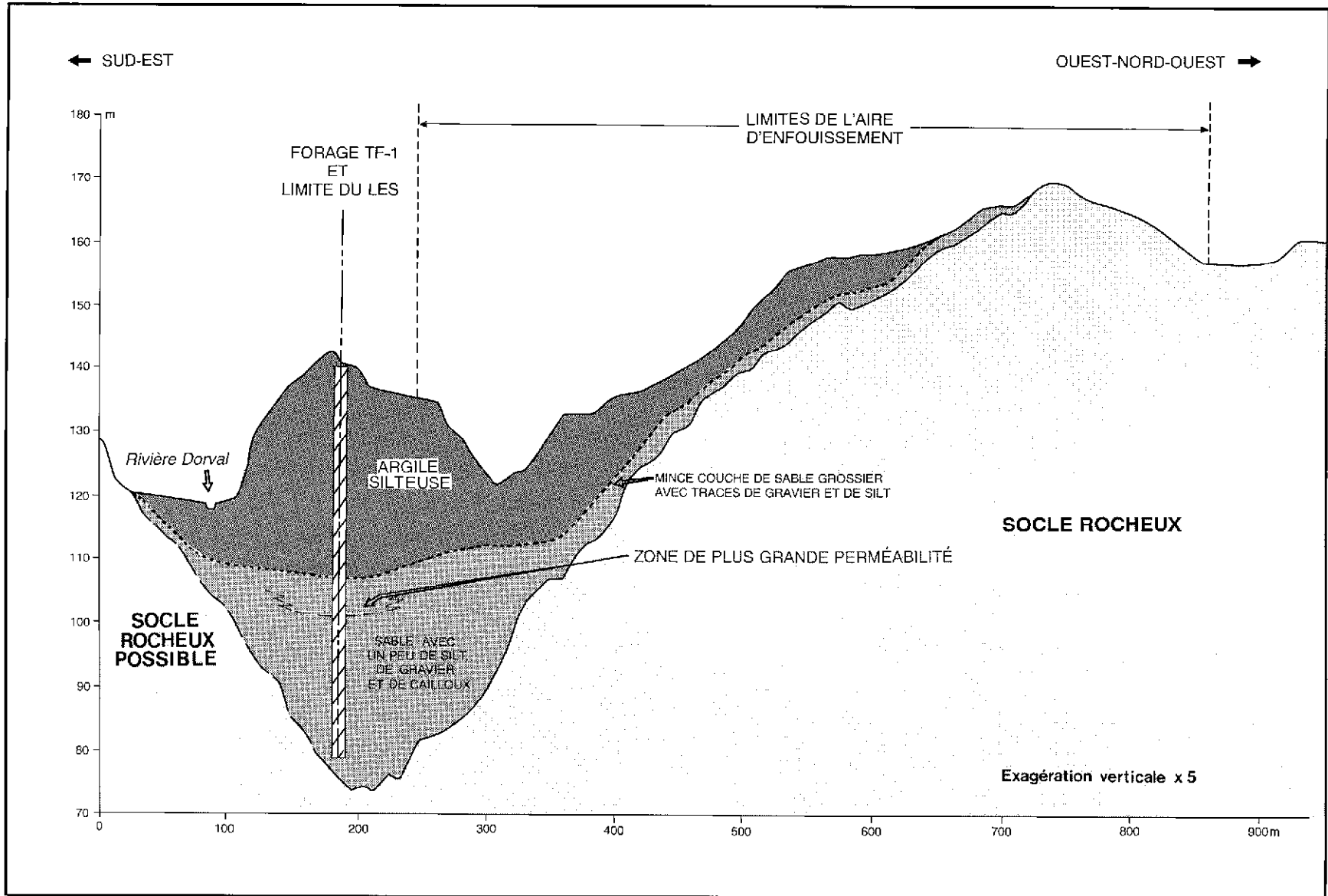
Il y a cinq ruisseaux intermittents sur le terrain du LES projeté, dont deux seraient détournés vers des fossés aménagés en périphérie de l'aire d'exploitation. Deux autres drainant le site seraient éliminés progressivement lors de la construction des cellules et un dernier au pourtour ne sera pas touché. Les eaux de ruissellement du site seront orientées vers les points bas du relief dans des petits bassins puis pompées vers les cours d'eau avoisinants. Lors de la fermeture progressive du site, une série de fossés périphériques seraient établis avec l'argile excavée afin de capter les eaux de ruissellement provenant de la surface des cellules. Des zones de sédimentation ensemencées de plantes aquatiques seraient aménagées sur chacun des ruisseaux quittant le site. La qualité des eaux serait vérifiée avant leur rejet dans le milieu récepteur.

## Les caractéristiques hydrogéologiques du site

Le site proposé comme lieu d'enfouissement sanitaire est situé en majeure partie sur une épaisse couche d'argile de 5 à 20 m de profondeur reposant sur des matériaux granulaires, lesquels s'appuient sur le roc. Le promoteur divise la couche granulaire en deux unités distinctes de sorte que la succession des couches au site, du bas vers le haut, est la suivante (figure 4):

- unité 1 le socle rocheux ;
- unité 2 une couche de dépôts sableux, plus ou moins fins, avec parfois des matériaux plus grossiers, située dans une vallée souterraine du socle rocheux, sous la rivière Dorval du côté est du site ;
- unité 3 une couche de dépôts sableux similaire à la précédente, intercalée entre le socle rocheux et l'argile, à l'ouest de la vallée souterraine ;
- unité 4 une couche d'argile silteuse plus ou moins épaisse.

**Figure 4** La coupe géologique du site



Source : adaptée de Golder Ass. pour Cintec.

Le promoteur a identifié deux nappes d'eau souterraines distinctes dans les différentes unités identifiées ci-dessus. Selon lui, il y aurait une nappe présente dans la couche d'argile en surface et une autre nappe, sous les argiles, dans le roc pour la partie haute du site et dans le roc et les dépôts granulaires pour la partie basse.

La vitesse d'écoulement prévisible de l'eau souterraine serait de l'ordre de 4 à 40 m/an au sein de l'assise rocheuse présente sous l'éventuel lieu d'enfouissement et de l'ordre de 3 m/an dans le dépôt granulaire. L'aire retenue à des fins d'enfouissement ne serait pas située au-dessus d'un aquifère à fort potentiel. De façon générale, l'écoulement de la nappe d'eau souterraine se ferait en direction nord, soit vers la rivière Dorval, et, dans une moindre mesure, en direction nord-est et nord-ouest.

## **L'aménagement du site**

La première étape de mise en œuvre du projet consisterait à construire le chemin d'accès entre la route 170 et l'éventuel LES. Ces travaux seraient entrepris parallèlement à l'aménagement du site et comporteraient principalement les activités suivantes :

- le déboisement et le terrassement de la zone de réception des camions à rebuts;
- l'installation des infrastructures permanentes (ligne électrique, clôture);
- la construction du chemin d'entrée au site, voies de circulation et fossés de drainage;
- l'aménagement des lagunes pour le traitement des lixiviats;
- la construction du bâtiment administratif, de l'atelier mécanique et du garage d'entretien de la machinerie;
- l'installation de la balance électronique et de la guérite;
- l'installation de l'unité de traitement des eaux (UTE);

- la construction de la première cellule d'enfouissement qui comprend:
  - le système temporaire de captage et d'évacuation de l'eau souterraine et de ruissellement;
  - l'excavation des dépôts meubles;
  - le système de captage et d'évacuation des eaux de lixiviation;
  - l'aménagement du système d'imperméabilisation à deux membranes;
  - l'aménagement de l'aire d'entreposage;
  - l'installation progressive du système de captage et de brûlage des biogaz.

La figure 5 présente l'aménagement général du site et la séquence de construction de cellules. Neuf cellules étanches d'une superficie de 2,8 à 5,5 hectares, d'une hauteur de 20 à 70 m, d'une capacité de 0,1 à 1,64 million de tonnes et d'une durée de vie variant de 1,1 à 19,4 années seraient successivement construites, remplies et fermées hermétiquement les unes après les autres. Selon le promoteur, ce mode de développement réduira la surface exposée aux précipitations ainsi que le débit des eaux de lixiviation à traiter.

## **L'imperméabilisation des cellules**

De façon générale, chaque cellule serait imperméabilisée de la façon suivante:

- une couche de base;
- une géomembrane inférieure de polyéthylène de haute densité (PEHD) d'une épaisseur de 1,5 millimètre (mm);
- un géodrain pour la collecte et le drainage des eaux au sein de la couche de détection des fuites;
- un géotextile;
- une géomembrane supérieure de PEHD d'une épaisseur de 1,5 mm;
- un géodrain pour la collecte et le drainage des eaux de lixiviation;
- un géotextile séparateur;



- une couche de 50 centimètres (cm) de sable de protection dont la perméabilité sera supérieure ou égale à  $1 \times 10^{-2}$  cm/s;
- une couche de protection de 30 cm de pneus déchiquetés.

La couche de base profilée avec une pente descendante de 2% peut être de trois types différents, selon les conditions locales du sous-sol:

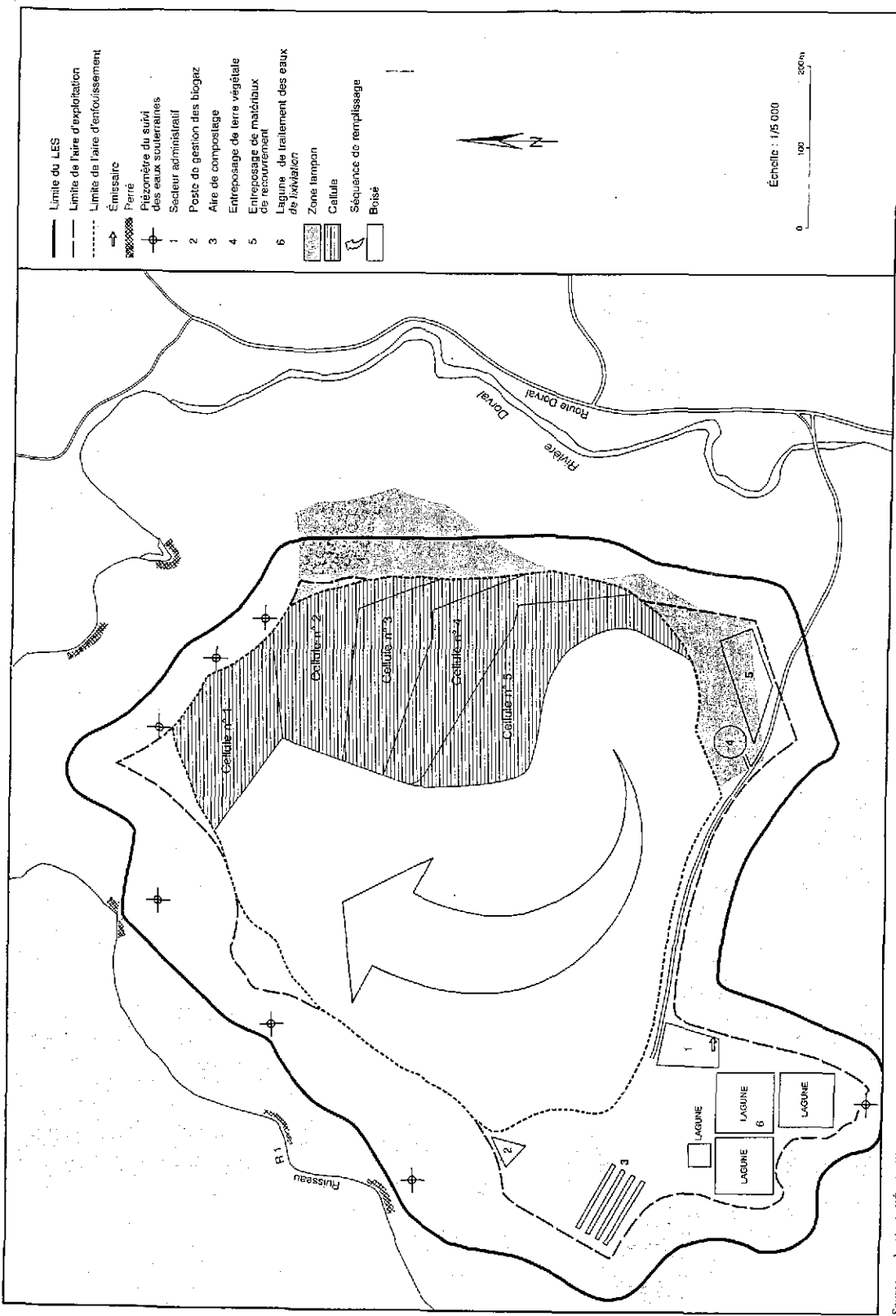
- une couche d'argile de 60 cm de conductivité hydraulique inférieure à  $1 \times 10^{-6}$  cm/s. Un drainage est prévu si la nappe phréatique devait se trouver à une distance inférieure à 1,5 m de l'assise;
- une couche d'argile de 60 cm de conductivité inférieure à  $1 \times 10^{-7}$  cm/s si le socle rocheux est situé à moins de 1,5 m de la membrane, avec la nappe phréatique à une distance supérieure à 1,5 m;
- une natte de bentonite si la conductivité hydraulique de l'argile est supérieure à  $1 \times 10^{-6}$  cm/s, même si la nappe phréatique et le socle rocheux sont à plus de 1,5 m.

Quant au recouvrement final des cellules remplies, il serait composé de la façon suivante:

- une couche de sable de 30 cm destinée à la collecte des biogaz;
- une membrane de PEHD de 1 mm;
- une couche d'au moins 45 cm d'argile destinée à protéger la membrane;
- une couche de terre végétale de 15 cm qui seraitensemencée.

Un programme d'assurance de contrôle de la qualité serait établi lors de la mise en place des membranes afin d'éviter, entre autres, toute perforation ou soudure défectueuse. La figure 6 montre schématiquement l'agencement des matériaux du revêtement de l'assise.

Figure 5 L'aménagement général du site

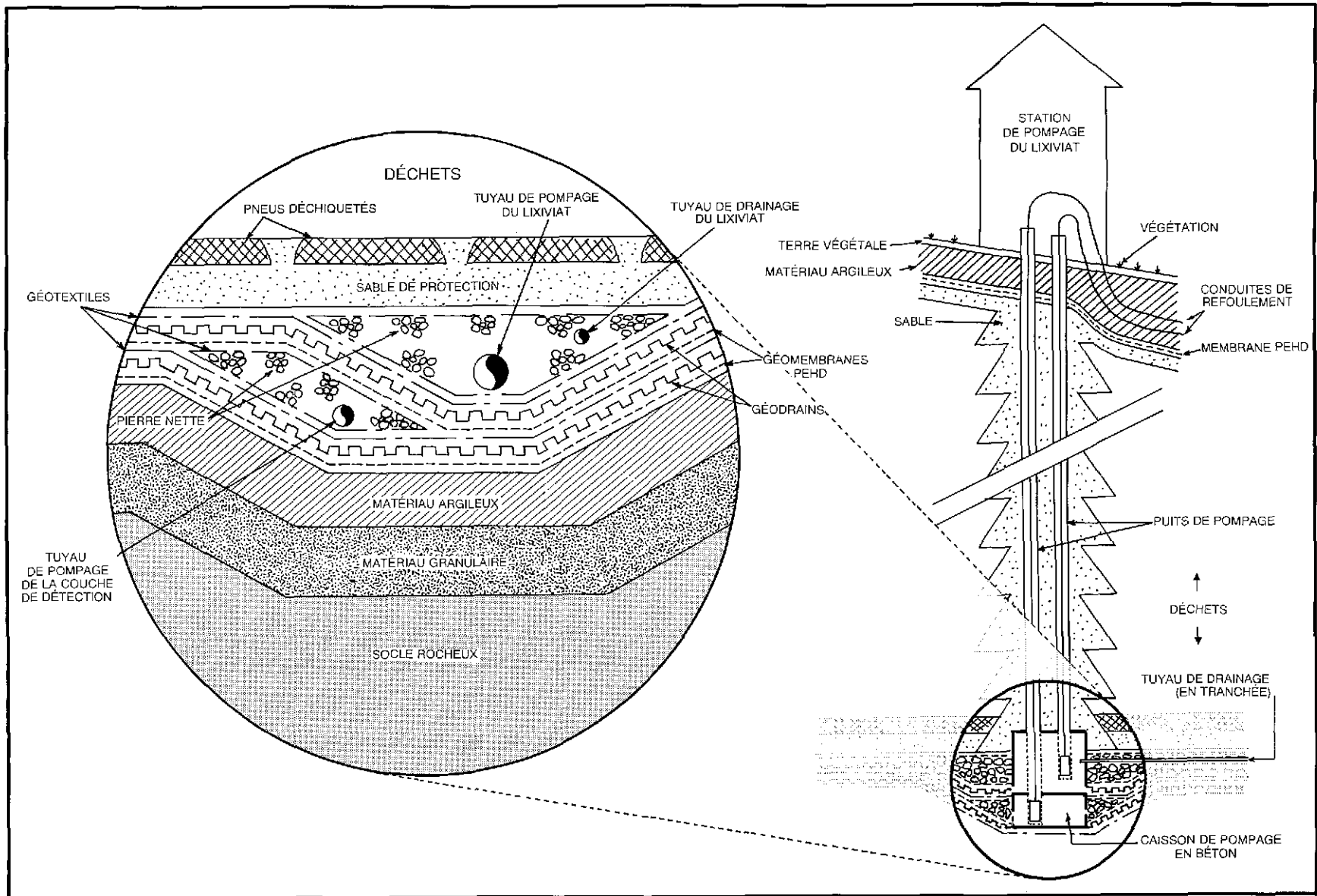


Source : adaptée de l'Étude d'impact sur l'environnement.





Figure 6 L'agencement du système d'étanchéité et de captage du lixiviat



Source : adaptée de l'Étude d'impact sur l'environnement.

## **Le captage et le traitement des eaux de lixiviation**

Le drainage des lixiviats à l'intérieur des cellules se ferait par l'intermédiaire de drains de captage reliés à des puits de pompage (figure 6). Ces puits seraient aménagés au niveau de l'assise. Les cellules seraient séparées les unes des autres à l'aide de petits barrages en terre de faible hauteur. Les puits seraient localisés dans la partie basse de chaque système de tuyauterie, lequel refoulera les eaux jusqu'aux bassins du système de traitement des eaux. Il y aurait un système de pompage primaire pour cueillir les lixiviats au-dessus de la membrane supérieure étanche, un autre entre les deux membranes permettrait de détecter une infiltration et de pomper le lixiviat. Finalement, il y aurait, dans les parties basses, un système de pompage en dessous de la membrane inférieure, donc entre l'argile et cette membrane. S'il y avait déficience dans les deux membranes, ce dernier système permettrait encore de pomper le lixiviat.

Le traitement des lixiviats se déroulerait ainsi : le lixiviat serait tout d'abord emmagasiné dans une lagune d'entreposage puis passerait dans deux étangs aérés pour y subir un traitement biologique, puis dans un étang de polissage pour recevoir un traitement chimique et, ensuite, à travers une unité de traitement des eaux pour être soumis à une ultrafiltration ou à un traitement sur charbon activé, avant d'atteindre son exutoire et ensuite la rivière Dorval.

## **Le captage et le traitement des biogaz**

En l'absence d'air, la décomposition des déchets organiques produit, après quelques années, des biogaz dont les principaux constituants sont le méthane et le dioxyde de carbone. Cintec a prévu l'installation d'un système de collecte de ces gaz, qui consisterait en des puits verticaux espacés d'environ 80 m. Ces puits, enrobés de sable tamisé, seraient prolongés jusqu'à la couche de recouvrement final pour se poursuivre dans une tranchée du recouvrement argileux jusqu'au poste de traitement. Compte tenu de la quantité de biogaz attendue, le promoteur n'envisage pas de procéder à leur valorisation sinon pour éventuellement chauffer ses propres installations. La tuyauterie et les puits de captage seraient maintenus sous la succion d'une pompe afin d'extraire activement les biogaz des cellules. Le promoteur prévoit récupérer au moins 90% des biogaz lorsque la cellule sera fermée sous une géomembrane imperméable. Les biogaz produits seront brûlés à l'aide de torchères à flamme invisible efficaces à au moins 98%.

Selon le promoteur, c'est au front d'enfouissement qu'il faudra concentrer les efforts pour contrôler les odeurs. Le promoteur propose l'installation d'un système de contrôle des odeurs autorisé par l'Agence américaine de protection de l'environnement. Il s'agit de buses, alimentées par un compresseur, qui vaporiseraient un mélange d'eau et d'un produit breveté probablement à base de chlore. Ce système pourrait éventuellement être utilisé au site de compostage.

## **L'exploitation du LES**

Les opérations journalières du LES devraient se dérouler de la manière suivante :

- les heures d'ouverture seraient de 5 h à 21 h du lundi au vendredi et de 7 h à 12 h le samedi; par contre, l'heure d'arrivée des camions serait de 8 h à 18 h;
- 12 camions par jour de déchets domestiques proviendraient de la MRC Le Fjord-du-Saguenay et 7 de plus si le promoteur recevait les déchets des autres MRC de la région;

- les couches journalières de déchets compactés n'excéderaient pas 3 m d'épaisseur sur un front de 60 m;
- un compacteur à déchets les compacterait jusqu'à une densité de 700 kg/m<sup>3</sup>;
- un système de contrôle des odeurs serait mis en place selon les besoins;
- après chaque journée d'exploitation, le front de déchets serait recouvert par une couche de 6 mm de Concover, un produit composé de terre, de papiers recyclés et d'un liant visqueux ininflammable, biodégradable.

Au fur et à mesure que le profil final des cellules serait atteint, le promoteur procéderait à leur fermeture par la mise en place de son recouvrement final et de sa revégétalisation.

## **Les principaux impacts environnementaux**

### **Les impacts liés à l'implantation et à l'exploitation du site**

Selon le promoteur, l'implantation du LES à Larouche n'entraînerait aucun impact majeur. Les seuls impacts négatifs qualifiés d'intermédiaires visent les activités des propriétaires des cinq chalets et des six lots acquis par Cintec ainsi que l'achalandage routier et le bruit.

Durant la construction, les impacts négatifs découleraient des travaux de déboisement, de drainage, d'excavation et de remblayage, entraînant une perte d'habitat pour la faune, une faible augmentation du niveau sonore, le soulèvement de poussière et un achalandage routier lié à la circulation des poids lourds. Selon le promoteur, ces inconvénients toucheraient peu la population locale.



Pendant l'exploitation, les activités d'enfouissement pourraient occasionner une diminution de la qualité de vie des gens fréquentant les environs du site d'enfouissement en raison du bruit, de la présence d'oiseaux ou de vermine et des odeurs provenant du front de déchets et des biogaz.

La construction et l'exploitation du LES à Larouche comporteraient également des retombées économiques pour la municipalité (redevances, taxation) et pour les citoyens (emplois directs et indirects). Le promoteur est d'avis que les terrains adjacents au site maintiendraient leur valeur marchande et même que certains, par le passage d'un chemin les rendant accessibles, augmenteraient de valeur.

## **Les impacts liés au chemin d'accès**

Le promoteur a acquis une bande de 30 m de largeur pour l'implantation du chemin d'accès. Pendant la construction, les activités de déboisement, d'excavation, de remblayage et de drainage occasionneraient des impacts, pour la plupart mineurs et temporaires, liés au bruit et à la poussière.

La qualité de vie des résidents situés le long du parcours de la route d'accès au LES serait légèrement diminuée par le bruit des camions et par la faible augmentation de l'achalandage, soit 24 aller-retour par jour de camions de rebuts ou 38 aller-retour en incluant les déchets de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La circulation des camions semi-remorques entraînerait une faible augmentation des risques d'accident sur l'ensemble du parcours. Par contre, le pavage du chemin du Ruisseau jusqu'à la jonction avec la route 170 rendrait l'accès plus facile et améliorerait la situation actuelle des résidents.

Les différents travaux de construction du chemin d'accès à la traversée des ruisseaux intermittents et des cours d'eau permanents pourraient conduire à une augmentation de leur turbidité ainsi qu'à une modification de l'écoulement des eaux de surface.

## **Les mesures de contrôle et de suivi**

Le programme de suivi environnemental permettrait de vérifier, pendant l'exploitation et après la fermeture des cellules, la qualité des eaux de surface et souterraines ainsi que l'efficacité des systèmes d'imperméabilisation, de drainage, de traitement des eaux de lixiviation et des biogaz.

Le suivi des eaux de surface s'effectuerait deux fois par année. La qualité des effluents traités par la station d'épuration serait contrôlée tous les trois mois. Les eaux souterraines seraient échantillonnées trois fois par année. Les composants des biogaz seraient mesurés quatre fois par année afin de vérifier les concentrations de gaz explosifs qui pourraient s'échapper du système de captage et de traitement des biogaz.

À partir des revenus d'enfouissement au site, le promoteur constituerait, selon les critères du ministère de l'Environnement et de la Faune, un fonds pour réaliser les opérations de fermeture du site ainsi que la gestion et le suivi de la postfermeture pendant au moins 30 ans. Le promoteur évalue le fonds requis pour ces opérations de fermeture et de suivi à 18,9 millions de dollars (M\$). Selon les prévisions du promoteur, cela correspond à une cotisation de 0,72\$ la tonne (document déposé PR5.1, p. 6-9).

En audience, le promoteur s'est montré ouvert pour participer à un éventuel comité de citoyens et de voisins de son site pour un suivi sur le bruit et les odeurs ou pour discuter des développements récréotouristiques possibles sur les terrains bordant le Saguenay qu'il entend acquérir.

## **Les coûts d'aménagement et les retombées économiques**

Le promoteur a présenté les coûts d'implantation du LES comme étant ceux requis pour permettre la réception de la première tonne de déchets dans la première cellule d'enfouissement. Ils s'élèvent globalement à 13,1 M\$.

Les coûts du développement préparatoire (1,1 M\$) incluent l'achat des terrains du site d'enfouissement, la pré-ingénierie du projet, la demande du certificat d'autorisation au MEF, dont l'Étude d'impact.

Les coûts d'aménagement de la route d'accès (3,2 M\$) comprennent l'ingénierie, le déboisement, la construction du nouveau chemin – qui est en deux portions de la 170 au chemin du Ruisseau et à partir du chemin du Ruisseau jusqu'au site d'enfouissement –, l'élargissement et le pavage de la portion de chemin existant, les ponceaux, la ligne électrique et les fossés.

Les coûts d'aménagement (8,8 M\$) du LES englobent le déboisement de l'espace de la première cellule, l'excavation, l'achat, la pose et l'installation des géomembranes, des géotextiles, des drains, la fourniture et l'installation de l'unité de traitement des eaux (UTE) ainsi que le système de captage des eaux de lixiviation. S'ajoutent l'installation d'une guérite, d'une balance et de l'éclairage, la pose d'une clôture, la construction d'un bâtiment administratif et d'un atelier de mécanique et l'achat de la machinerie requise. Il y a aussi des frais contingents tels ceux relatifs au financement et à l'administration.

Le promoteur a estimé à environ 7,50\$ la tonne les coûts de transport depuis le centre de transbordement de Chicoutimi jusqu'au LES de Larouche. Il évalue les emplois directs et indirects du projet comme étant les principales retombées économiques du projet et il s'est engagé à employer 90% de sa main-d'œuvre générale parmi les citoyens de Larouche. Une partie des travaux nécessiteraient cependant une main-d'œuvre spécialisée. Advenant l'établissement d'un centre de compostage sur le site, trois emplois directs annuels s'ajouteraient à ceux déjà prévus. Le tableau 1 présente l'évaluation du nombre d'emplois directs et indirects prévus par le promoteur pour la durée de son projet. Plusieurs travaux récurrents telle la construction des cellules d'enfouissement ou leur fermeture se dérouleraient en même temps que l'exploitation du site et maintiendraient de nombreux emplois directs et indirects.

En plus d'une redevance indexée de 2\$ la tonne qui serait versée à la municipalité de Larouche, le promoteur s'est engagé à recevoir gratuitement ses déchets domestiques.

**Tableau 1 Synthèse des emplois directs et indirects créés par l'établissement du LES à Larouche**

Phases du projet	Nombre approximatif		Durée totale (en année)
	Emplois directs (personne)	Emplois indirects (personne-année)	
Développement préparatoire (Étude d'impact, avant-projet, permis, etc.)	2,5	2,5	2,5
Conception des plans et devis (ingénierie et autres contingences)	8	12	0,5
Construction du chemin d'accès et des installations périphériques	15	40	0,5
Construction des cellules d'enfouissement (avec systèmes de captage des eaux et des biogaz)	5*	12,5	78
Exploitation et entretien du LES	8	10,5	78
Fermeture	5*	12,5	1
Postfermeture	2	5	30
<b>Total<sup>1</sup></b>			
En période de pointe	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>1</b>
En période d'exploitation	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>78</b>

\* Personne-année.

1. Certaines tâches n'étant pas simultanées, la répartition des emplois dans les différentes rubriques peut entraîner une somme supérieure au total fourni par le promoteur.

Source: adapté du document déposé D8.5.

---

## Chapitre 2 **Les préoccupations des participants**

Les quatre séances publiques de la première partie de l'audience se sont tenues à Larouche du 5 au 8 février 1996, devant une assistance de 212 personnes. À l'appui des échanges de renseignements, 60 documents ont été déposés. Les trois séances publiques de la deuxième partie de l'audience consacrées à l'expression des opinions, se sont déroulées à Larouche les 12 et 13 mars 1996, devant une assistance de 164 personnes. La commission a reçu 43 mémoires.

### **Les appuis au projet**

Le projet de Cintec est appuyé par une forte majorité de citoyens de Larouche, par la municipalité de Larouche, par plusieurs organismes locaux et régionaux, par des entreprises locales et régionales ainsi que par onze municipalités de la MRC Le Fjord-du-Saguenay.

C'est à la suite de la proposition issue du Sommet municipal de 1992 que la Corporation de développement de Larouche et le Conseil municipal de Larouche ont entrepris des démarches afin de développer l'industrie de l'environnement à Larouche. Selon la Corporation de développement de Larouche, c'est vraiment avec la proposition de Cintec que le projet d'établir un site d'enfouissement s'est manifesté. À cet effet, la Corporation mentionne dans son mémoire :

*[...] dès lors, on a pu constater le sérieux et le professionnalisme de la compagnie via la transparence qu'ils ont manifestée dès le départ.*  
(Mémoire, p. 4-5)

## L'implication de tous dans le cheminement du projet

La Corporation de développement de Larouche mentionne qu'au début des pourparlers, la majorité des citoyens n'étaient pas très en faveur du projet. Elle ajoute que, parmi ceux-ci, les plus réticents étaient sans doute les gens résidant en bordure de la route Dorval, soit le chemin d'accès au site proposé initialement par le promoteur.

Une citoyenne, résidant sur la route Dorval, est venue exprimer à la commission les craintes qu'elle avait à cette époque à l'égard du projet:

*[...] j'étais prête, il y a trente mois, à lever le bouclier pour défendre l'aspect sauvage des lieux visés par le projet. L'expérience de Laterrière nous avait tous laissés un goût amer. Nul besoin de vous dire que, depuis, tout ce qui concernait ou parlait de site d'enfouissement était devenu mon sujet de lecture favori. Une journée, mes craintes s'estompaient, le lendemain, elles resurgissaient plus grandes.*

(Mémoire de M<sup>me</sup> Doris Tremblay, p. 1)

Cette citoyenne souligne qu'elle trouvait alors important qu'un projet de cette envergure soit étudié sous toutes ses facettes, par toutes les instances décisionnelles, et que le processus soit des plus transparents afin de donner l'heure juste à la population concernée.

À cet effet, lors de la présentation de son mémoire, la municipalité de Larouche a exposé à la commission le cheminement qu'elle a entrepris depuis près de trois ans afin de renseigner les citoyens sur le projet et de prendre en compte leurs craintes et leurs recommandations.

Ainsi, en novembre 1993, le Conseil municipal créa le Comité d'information sur le site d'enfouissement à Larouche (CISEL) formé de citoyens et dont le mandat était d'informer la population, de la consulter et de faire rapport au Conseil municipal des préoccupations soulevées. En mars 1994, le CISEL convoque la population à une séance d'information durant laquelle le promoteur a présenté son projet et répondu aux questions; une centaine de personnes y assistaient. Le vidéo tourné à cette occasion a été présenté à cinq reprises la semaine suivante à la télévision communautaire.

Pendant ce temps, le CISEL a consulté les membres du Comité de vigilance environnementale de Larouche (COVEL) qui lui a fait part de certaines préoccupations sur lesquelles ils aimeraient que la population se penche. Elles concernaient, entre autres, le danger de décrochage du site ou de la route, la nécessité d'éloigner le tracé de la route des résidences de la route Dorval et de protéger les rivières Dorval et Saguenay.

Quelques jours plus tard, la population était conviée à une rencontre-échange où 16 personnes se sont présentées et ont discuté de leurs craintes et des avantages pour leur collectivité de l'implantation du projet à Larouche. Le journal publié par la municipalité de Larouche, *Le Rappel*, a présenté la semaine suivante un numéro spécial sur la venue du site d'enfouissement. Ce journal contenait un sondage et 93,2% des personnes interrogées étaient favorables à l'implantation du site.

En avril 1994, le rapport du CISEL est déposé au Conseil municipal avec la recommandation d'accepter le projet. Quelques semaines plus tard, un référendum est tenu par le secrétaire-trésorier de la municipalité de Larouche et près de 90% des personnes ayant voté étaient en faveur de l'implantation de ce LES sur leur territoire (mémoire de la municipalité de Larouche, p. 4). En juillet 1994, le Conseil municipal dirigeait une rencontre d'information portant sur une route d'accès de remplacement.

Malgré un fort pourcentage d'approbation du projet, la commission a pu constater, au cours de la première partie de l'audience, que certaines inquiétudes liées à la sécurité des installations du site étaient encore présentes chez quelques citoyens de Larouche. Ces inquiétudes concernaient plus particulièrement la protection de la rivière Dorval, les risques de glissement de terrain et les interventions en cas de fuite dans les membranes.

M<sup>me</sup> Diane Tremblay, citoyenne de Larouche, a interrogé le promoteur sur la proximité du site ainsi que sur sa dénivelée par rapport à la rivière Dorval (M<sup>me</sup> Diane Tremblay, séance du 5 février 1996, p. 108).

Quant à M. Denis Lalonde, également citoyen de Larouche, il précisa tout d'abord à la commission qu'il avait fort bien compris les principes de détection et de localisation des fuites dans les géomembranes expliqués précédemment par le promoteur, mais qu'il avait encore des préoccupations face à la réparation ou au colmatage comme tel d'une fuite :

*[...] j'aimerais savoir quelles seraient les techniques employées ou même qu'est-ce qui existe actuellement dans des lieux similaires*

*pour procéder à la réparation, dans le cas éventuel de fuite, de perforation des géomembranes ?*

(M. Denis Lalonde, séance du 7 février 1996, p. 54)

La question des glissements de terrain a été abordée par M<sup>me</sup> Diane Tremblay et sa préoccupation concernait notamment le rôle de la zone tampon du site lors d'un glissement de terrain :

*[...] comment on peut évaluer la force de retenue de la zone tampon, probablement constituée elle-même d'argile, en cas de glissement de terrain ?*

(M<sup>me</sup> Diane Tremblay, séance du 6 février 1996, p. 8)

## **La population est confiante face à la sécurité du projet**

Au cours de la deuxième partie de l'audience, tous les mémoires déposés à la commission et provenant de citoyens, d'organismes ou d'entreprises de Larouche approuvaient le projet. Selon la Corporation de développement de Larouche, les citoyens ont, bien sûr, posé des conditions, mais ils ont accepté le projet de Cintec parce qu'il ne représentait aucune menace sérieuse sur le plan environnemental. La Corporation précise que c'est là une acceptation pleinement éclairée et totalement consciente.

Un citoyen de Larouche, M. Yvan Tremblay, a déclaré à la commission qu'il avait suivi attentivement la première partie de l'audience publique et qu'il avait constaté le sérieux de la préparation scientifique du dossier :

*[...] j'ai été à même de constater la qualité des études présentées par le promoteur, la compagnie Cintec, et les réponses apportées par les experts du ministère de l'Environnement.*

(Mémoire de M. Yvan Tremblay, p. 1)

Selon M<sup>me</sup> Doris Tremblay, la première partie de l'audience publique aurait permis de sécuriser les résidants de Larouche. Elle souligne la transparence du promoteur qui répondait dans les moindres détails aux questions des citoyennes et citoyens. Elle ajoute :

*Il m'apparaît clair aussi que ce projet a été élaboré le plus respectueusement et le plus professionnellement possible,*



*satisfaisant ainsi aux normes les plus strictes du ministère de l'Environnement, et allant même au-delà de ses exigences.*

(Mémoire de M<sup>me</sup> Doris Tremblay, p. 3)

La représentante du Club des années d'or de Larouche affirme que plusieurs d'entre eux ont suivi le projet de la compagnie Cintec dès ses débuts et que certains ont même assisté à la première partie de l'audience publique :

*[...] les craintes que nous avons au départ ont diminué au fur et à mesure que nous nous sommes renseignés: nous croyons que le projet est sécuritaire au niveau environnemental et acceptable au niveau social.*

(Mémoire du Club des années d'or de Larouche, p. 6)

Certains citoyens souhaitaient toutefois qu'un comité conjoint de surveillance soit créé, où siègerait avec Cintec le Club de ski de fond Dorval et les municipalités d'Alma et de Larouche.

## **Un objectif commun : le développement socioéconomique**

Lors de la présentation de son mémoire, M. Denis Lalonde, citoyen de Larouche, a précisé à la commission qu'il tenait à expliquer le lien qu'il pouvait y avoir entre l'engagement vert de la communauté de Larouche depuis 1984 et le fait que ces mêmes citoyens aient accepté collectivement la présence d'un site de valorisation et d'élimination des matières résiduelles dans leur localité. Il commente ce lien à l'aide d'un relevé de Statistique Canada qui précise qu'en octobre 1995, 45% des gens de Larouche, entre 18 et 55 ans, ayant déjà été sur le marché du travail n'occupaient pas d'emploi. Pour donner un aperçu du problème économique vécu à Larouche, il souligne que, dernièrement, 400 personnes avaient proposé leur candidature pour les 30 postes à combler dans une nouvelle entreprise localisée à Larouche. Il précise à la commission que Larouche est la communauté où le taux de chômage est le plus élevé dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean :

*[...] il n'y a pas grand-chose à Larouche. Ce qu'il y a, c'est une volonté de s'en sortir puis, une des avenues possibles, c'est la*

*création d'emplois et la valorisation économique de notre milieu avec notre site d'enfouissement.*

(M. Denis Lalonde, séance du 12 mars 1996, p. 103)

Cette volonté de s'en sortir a été clairement exprimée par plusieurs citoyens et organismes locaux. Ils ont parlé des conséquences actuelles de ce taux de chômage élevé dans leur communauté, plus particulièrement de l'exode des jeunes et du processus de dévitalisation de la municipalité. Dans son mémoire, le Cercle des fermières de Larouche expose la situation ainsi :

*Face au déclin de l'économie rurale traditionnelle et à l'impossibilité de se doter d'une nouvelle structure économique, l'exode des jeunes devient alors la seule alternative pour notre population. Presque toutes les familles ont subi ou ont à subir cet état de fait, car notre municipalité est entraînée dans un processus de dévitalisation et de fermeture à plus ou moins long terme.*

(Mémoire du Cercle des fermières de Larouche, p. 1)

La représentante du Cercle des fermières de Larouche ajoute qu'en plus de perdre les éléments les plus dynamiques de la communauté, on assiste à une diminution et au vieillissement de la population ainsi qu'à la mise en péril des commerces et des services. Pour sa part, le Club des années d'or de Larouche précise que ce manque de services adaptés aux personnes âgées et aux gens démunis entraîne leur départ pour des villes environnantes. Il cite, en exemple, une situation vécue l'an dernier à Larouche qui, selon lui, ne devrait plus se reproduire pour le bien-être de tous :

*Nous avons connu ces derniers temps des problèmes avec nos commerces [...] notre seule épicerie a été fermée pendant quelques mois à la fin de 1995 [...].*

(Mémoire, p. 4)

À Larouche, la survie de l'école est toujours menacée. Le Comité d'école Du Versant a expliqué que cette école a déjà subi une fermeture en 1970. Actuellement, elle accueille 130 élèves et, à ce nombre, elle est à la limite de ce que la commission scolaire appelle la « zone grise » ou école menacée. Dans son mémoire, le Comité se prononce en faveur du projet et l'une des raisons invoquées est que :

*La création d'emplois aidera à contrer l'exode de la population et favorisera l'arrivée de nouvelles familles dans notre municipalité, ce*

*qui peut aider à augmenter le nombre d'enfants à l'école, donc à assurer sa survie.*

(Mémoire, p. 2)

Selon la Corporation de développement de Larouche, l'acceptation massive de la population de Larouche de l'éventuel site d'enfouissement n'a pas que des visées altruistes. Selon elle, c'est presque devenu une question de survie démographique et économique :

*Les gens en sont venus à associer, et avec raison ajouterons-nous, la venue du site à la relance de leur municipalité.*

(Mémoire, p. 9)

Cette nécessité d'améliorer la vie économique et sociale de Larouche a aussi été soulignée par la Commission des loisirs de Larouche, le Club optimiste de Larouche, les Pompiers volontaires de Larouche, la Caisse populaire Desjardins de Larouche, l'Association des propriétaires du lac du Camp Droit et l'Association des chalets du lac Dechêne.

## **Des bénéfices concrets pour la population de Larouche**

Outre la survie même de leur municipalité, l'une des plus grandes préoccupations de la population de Larouche est vraisemblablement la création d'emplois, puisqu'elle est l'un des principaux avantages liés au projet pour les citoyens. Ainsi, un citoyen de Larouche, M. Jocelyn Delisle, a tenu à faire préciser par le promoteur le nombre exact d'emplois qui seraient créés par ce site d'enfouissement. Le représentant d'un organisme communautaire s'est exprimé ainsi :

*Quelques emplois permanents avec les retombées que cela entraîne inévitablement, c'est comme une manne pour une petite localité comme la nôtre.*

(Mémoire des Pompiers volontaires de Larouche, p. 1)

La municipalité de Larouche a exigé du promoteur qu'un minimum de 90% des emplois soient obtenus par des résidents de Larouche (mémoire de la municipalité de Larouche, p. 9). Pour sa part, la Société d'aide au

développement des entreprises et des collectivités (SADEC) du Haut-Saguenay, organisme dont l'objectif est le développement des municipalités membres, a mentionné à la commission que les retombées immédiates du projet pour une municipalité comme celle de Larouche sont considérables puisque des entrepreneurs locaux pourraient bénéficier de ces investissements. Pour ce qui est de la phase prédéveloppement du projet, elle précise que :

*La municipalité de Larouche possède au moins 50 citoyens qui ont certaines compétences techniques pour réaliser ces travaux [...].*  
(Mémoire, p. 3)

De plus, ajoute-t-elle, au moins quatre entreprises de Larouche pourraient fournir certains services liés à la réalisation du projet. Selon elle, il n'y a rien à craindre dans l'éventualité où Larouche recevrait le site, car les entrepreneurs pourraient profiter de l'expertise locale.

Pour sa part, le propriétaire du marché d'alimentation de Larouche, M. Marc Fortin, appuie le projet puisqu'il aurait des retombées importantes pour le commerce et le développement du village :

*Le commerce des années 90 est très difficile et je crois que ce projet amènerait un souffle nouveau et un achalandage fort appréciable sur notre municipalité.*  
(Mémoire de Alimentation Larouche, p. 1)

Quant aux bénéfices financiers, la municipalité précise dans son mémoire qu'en plus des sommes perçues en taxes, elle disposera d'un montant indexé de 2\$ la tonne de matières résiduelles qui entrera sur le site.

Selon un citoyen de Larouche, se prononcer en faveur du projet, c'est aussi se prononcer pour le développement économique de la municipalité de Larouche, favorisant ainsi une meilleure qualité de vie, des emplois possibles pour les jeunes et l'amélioration des services à la population :

*C'est donc tout le tissu social de notre municipalité qui risque de s'en trouver enrichi et amélioré.*  
(Mémoire de M. Yvan Tremblay, p. 2)

## Une solution pour la MRC

Sur un total de quatorze municipalités participant à l'enfouissement sanitaire dans la MRC Le Fjord-du-Saguenay, onze ont appuyé la compagnie Cintec dans ses démarches afin d'obtenir un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Faune.

En plus de la municipalité de Larouche, la liste des appuis des municipalités de la MRC Le Fjord-du-Saguenay comprend Saint-Charles-de-Bourget, Saint-Honoré, Saint-David-de-Falardeau, Shipshaw, Saint-Ambroise, Saint-Fulgence, Jonquière, Laterrière, Lac-Kénogami et canton Tremblay.

Chacune d'entre elles a fait parvenir un mémoire à la commission et, de façon générale, leurs principaux motifs d'appui font tout d'abord référence au fait que, depuis de nombreuses années, leur MRC est à la recherche d'un site d'enfouissement sanitaire sur son territoire et que, d'ici quelques mois, elle aura à prendre des décisions visant à l'y rapatrier.

Plusieurs municipalités considèrent que celles faisant partie du protocole d'entente sur la disposition des déchets de la MRC Le Fjord-du-Saguenay se doivent d'envisager toutes les solutions afin de pouvoir répondre aux besoins des populations, et ce, au meilleur coût possible, ce que permettrait éventuellement le choix entre deux propositions qui auraient reçu les autorisations appropriées.

Les municipalités de Jonquière, de Lac-Kénogami et de Saint-Charles-de-Bourget ont, entre autres, explicitement appuyé le projet parce que la population de Larouche y est favorable. Le maire de Saint-Charles-de-Bourget, M. Paul-Henri Bergeron, a souligné à la commission que l'exploitation d'un site d'enfouissement génère des retombées économiques très intéressantes pour une petite municipalité et, ajoute-t-il :

*[...] des redevances, en adéquation avec le nombre de tonnes enfouies, permettront à la municipalité de Larouche d'offrir à ses citoyens des services utiles et nécessaires pour améliorer la qualité de vie et la fierté rurale [...].*

(Mémoire de la municipalité de Saint-Charles-de-Bourget, p. 1)

## Les oppositions au projet

Parmi les opposants touchés par les impacts du projet, un citoyen demeurant sur la route du Lac à Alma, des représentants du Club de ski de fond Dorval et ceux de la Ville d'Alma sont venus exprimer à la commission leurs craintes face aux conséquences du projet sur leur qualité de vie, plus particulièrement celles liées au bruit, aux odeurs et à la valeur de leurs investissements. Ces opposants sont localisés dans la zone d'étude qui couvre une partie de la ville d'Alma.

Des représentants de la ferme Le Haras Dorval et de la ferme expérimentale du Cégep d'Alma ont signalé leur opposition au projet en raison d'une dégradation éventuelle de la valeur agricole de leur ferme et, conséquemment, d'une diminution notable de la valeur foncière des installations agricoles.

## Les préoccupations de la population locale face à leur qualité de vie

M. Germain Tremblay, citoyen d'Alma, demeurant sur la route du Lac, est venu exprimer à la commission ses craintes face aux impacts du projet sur sa qualité de vie et sur la valeur de sa propriété. À cette fin, il a mentionné :

*Nous constatons qu'avec le site d'enfouissement, la qualité de vie ne sera plus la même; trop de bruit, les senteurs provenant de ce site, des corneilles, etc., donc plus d'air pur. De plus, une dévaluation de notre domaine, nous sommes les plus touchés, car nous résidons 12 mois par an [...].*

(Mémoire de M. Germain Tremblay, p. 1)

Pour leur part, des représentants de la Ville d'Alma et du Club de ski de fond Dorval ont fait valoir conjointement leurs appréhensions de perdre la jouissance de la pratique d'activités de plein air où l'on y trouve actuellement calme et sérénité. Leurs inquiétudes portent particulièrement sur la question des odeurs et du bruit.

Bien qu'ils soient rassurés sur la destruction des odeurs grâce à la technique d'élimination des biogaz, certaines craintes quant à l'efficacité de la

technologie envisagée pour éliminer les odeurs émises au front des déchets demeurent :

*[...] il y a celle de la technologie envisagée pour la neutralisation des odeurs du front des déchets que les responsables du MEF ont avoué ne pas connaître et qui [...] ne nous indique pas si les produits chimiques à base de chlore utilisés ne dégagent pas eux-mêmes une odeur ni s'ils sont suffisamment efficaces pour atténuer nos craintes. (Mémoire de la Ville d'Alma et du Club de ski de fond Dorval, p. 3)*

Les conséquences de la prédominance des vents sur les sentiers du Club du ski de fond Dorval, situés à l'ouest du LES, préoccupent encore les représentants car, selon eux, le promoteur se sert avantageusement de la question de la prédominance des vents du secteur ouest pour les rassurer sur la déportation vers l'est des odeurs potentielles. Cependant, ils aimeraient en avoir la confirmation par des statistiques saisonnières puisqu'il semble qu'il y ait plus de vent en provenance de l'est en hiver. Ils se questionnent alors :

*[...] dans quelle mesure une constatation d'apports de vents dominants, plus importants du secteur est, pourrait-elle constituer un obstacle à la réalisation du lieu d'enfouissement [...] Est-il farfelu de parler de changement possible de direction des vents dominants [...] ? (Mémoire de la Ville d'Alma et du Club de ski de fond Dorval, p. 3)*

Par ailleurs, ces représentants ont dit être très préoccupés par le bruit généré lors de l'exploitation éventuelle du lieu d'enfouissement sanitaire. Ils présument un impact négatif considérable sur le membership du Club de ski de fond Dorval.

Selon eux, toute l'argumentation du promoteur, en ce qui concerne l'atténuation des bruits, repose sur le principe que le bruit est atténué en fonction de la distance, la topographie et le couvert végétal. Ainsi, une diminution de 30 à 40 dBA serait attribuable à une distance de 1 000 m à travers un boisé. Or, d'après leurs calculs, leur piste de ski de fond la plus proche serait située à 500 m du site, ce qui donnerait la moitié de la distance des 1 000 m nécessaires pour une réduction de 30 à 40 dBA que fait valoir le promoteur.

Leurs craintes portent également sur l'absence de normes au MEF quant au niveau de bruit acceptable dans un tel environnement et ils mettent en doute la validité du critère de référence du MEF qui l'assimile à la catégorie «tout territoire zoné pour fins résidentielles, commerciales et les parcs récréatifs». Ils craignent que, malgré toutes les mesures d'atténuation ou de compensation, les installations sur leur territoire subissent alors une dégradation de leur valeur récréative, entraînant ainsi une diminution des investissements publics.

## **Les préoccupations régionales relatives aux impacts du projet**

Certains aspects visant les impacts du projet, tels que l'affectation du milieu hydrique environnant et ceux sur l'utilisation du territoire, ont été soulignés par le Comité de l'environnement de Chicoutimi (CEC).

Celui-ci conteste les conclusions du promoteur selon lesquelles le ruisseau central de la cuvette, identifié Ri 4, serait un ruisseau intermittent. Il considère que ce ruisseau est permanent et que les mesures auraient été effectuées presque à la source du ruisseau et non dans sa partie médiane ou à son embouchure.

Selon lui, il pourrait survenir au LES un problème de fonctionnement accidentel occasionnant des problèmes de contamination de la rivière Dorval, surtout à cause du débit peu important de ce cours d'eau.

Il rappelle que le LES de Cintec serait localisé dans un secteur d'ancien glissement de terrain où se poursuit encore aujourd'hui une érosion active, notamment sur les berges de la rivière Dorval.

D'après lui, le problème le plus critique de ce secteur serait l'érosion des talus entre la rivière Dorval et le LES. À cet égard, le promoteur propose, entre autres, des perrés comme solution pour stopper l'érosion, mais ce type d'installation posséderait une efficacité limitée allant de 5 à 20 ans. Ces perrés seront toujours à recommencer puisqu'ils ne font que ralentir l'avancée de l'érosion. Le Comité s'est appuyé sur un dossier photographique qu'il a déposé à la commission (document déposé DC1).



Le Comité prétend aussi qu'il existe un risque de catastrophe sur un horizon de quelques siècles, puisque l'érosion minerait ces talus et finirait par atteindre les cellules du LES qui deviendraient sans appui et sans protection, entraînant leur éventuel glissement et perforation.

Quant à l'utilisation du territoire, il pense que tous les développements récréotouristiques du secteur seraient compromis par ce mégasite d'enfouissement et il appuie les raisons invoquées par le Club de ski de fond Dorval. De plus, il considère que le concept de Cintec nécessiterait l'aliénation de huit lots, en incluant ceux du chemin d'accès, puisque ce territoire ne pourrait plus être utilisé pour d'autres types d'activités productives ou récréotouristiques.

## **Les préoccupations de principe des représentants régionaux et nationaux**

Les représentants de la Ville de Chicoutimi et de trois organismes environnementaux s'opposent à l'autorisation du projet et ont exprimé leurs préoccupations face à certains aspects de la gestion des déchets. Ils questionnent la compatibilité du projet avec les principes directeurs de gestion écologique des déchets développés par le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets et adoptés par le Comité de l'environnement de Chicoutimi.

### **À l'encontre du principe de la régionalisation de la gestion des déchets**

#### *La responsabilisation des producteurs de déchets*

Selon le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets, le principe de régionalisation de la gestion des déchets fait appel à des solutions adaptées à chacune des situations régionales. Dans son mémoire, il met en relation ce principe avec un autre principe défendu par leur groupe, à savoir la responsabilisation des différents producteurs de déchets sur un territoire donné.

Ce regroupement considère que le phénomène de l'importation et de l'exportation de déchets a pour effet de démotiver grandement les citoyens autant de la région importatrice que ceux de la région exportatrice. Selon lui, la responsabilisation de ces citoyens s'en trouverait ainsi diminuée et c'est pourquoi, face au projet Cintec, il croit que «le fait d'implanter un LES dans une petite municipalité éloignée ne correspond pas du tout au degré de responsabilisation de la population saguenéenne qui a toujours recherché des solutions alternatives et avant-gardistes à la gestion des déchets». Il ajoute que «le projet [...] entraînerait un recul de la responsabilisation de la population en confinant la totalité des déchets dans un site très éloigné et, <invisible>» (mémoire, p. 7).

Pour le regroupement, il est essentiel d'envisager de traiter les déchets le plus près possible de leur lieu de production, soit là où la population résidentielle, commerciale, industrielle et institutionnelle se trouve.

Quant à la Ville de Chicoutimi, elle souligne à la commission qu'elle entend gérer ses déchets selon les nouvelles tendances et les volontés du Comité de l'environnement de Chicoutimi qui incite la Ville à traiter ses déchets sur son propre territoire à proximité du centre de masse. Ainsi, elle est venue préciser à la commission que :

*En ce qui a trait donc au projet [...], le BAPE doit être informé du fait qu'il ne peut englober les déchets produits par Chicoutimi et dont Chicoutimi veut et peut disposer elle-même.*

(Mémoire, p. 6)

### ***L'éloignement du centre de masse des producteurs de déchets***

Selon le Comité de l'environnement de Chicoutimi, l'équipement d'enfouissement devrait être localisé à moins de 5 km du centre de masse des producteurs de matières résiduelles, et ce, dans une zone industrielle et commerciale, ce qu'offre un autre projet concurrent qu'il appuie d'ailleurs. Le Comité considère que le projet Cintec ne correspondrait pas à cet objectif, car il est localisé à 32 km du centre de masse de la MRC. Par contre, selon lui, le site serait acceptable pour les déchets de la MRC Lac-Saint-Jean-Est dont le centre de masse serait à 15 km du LES :

*[...] le projet Cintec serait à la limite défendable pour la MRC Lac-Saint-Jean-Est, mais ne l'est aucunement pour les trois autres MRC de la région [...].*

(Mémoire, p. 11)

Le Conseil régional de l'environnement du Saguenay–Lac-Saint-Jean souligne que le projet de Cintec serait trop éloigné du centre de masse de la MRC Le Fjord-du-Saguenay et qu'il serait possible de réduire notablement cette distance en localisant un LES près de l'agglomération Chicoutimi–Jonquière. Cette dernière localisation serait plus compatible avec le principe de situer un LES le plus près possible du territoire de production des résidus.

## **À l'encontre d'autres principes de gestion écologique des déchets**

### *Les risques de contamination de l'environnement*

Pour le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets et pour le Comité de l'environnement de Chicoutimi, le projet de Cintec est un mégaprojet. Le Front commun considère que ce type de projet, par sa taille et son échelle de temps, rend très difficile le suivi des dispositifs technologiques visant à assurer l'étanchéité. Il souligne qu'aucune membrane n'est absolument étanche à 100 % et que l'apparition d'une fuite pourrait se transformer en catastrophe étant donné les énormes volumes de déchets et de lixiviat conservés à l'intérieur des cellules.

Selon le Comité de l'environnement de Chicoutimi, l'un des problèmes majeurs des sites imperméabilisés est la détection des fuites et, surtout, leur réparation :

*Vous nous permettrez d'être tout à fait incrédules devant la scène, racontée par Cintec, d'une pelle mécanique tentant de se creuser un trou dans 100 mètres de déchets afin d'atteindre une fuite à la base de la cellule perforée.*

(Mémoire, p. 10)

### *Un frein à la gestion des 3R*

Selon le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets, ces mégaprojets constituent un frein à une gestion basée sur la réduction à la source, la réutilisation et le recyclage (3R). Selon eux, les programmes des

3R sont toujours mis de l'avant par des groupes communautaires et toute possibilité d'élimination de déchets qui va à l'encontre de ces programmes représente un frein à une gestion démocratique des déchets.

Pour le Comité de l'environnement de Chicoutimi, le projet de Cintec est démesuré en regard du besoin à combler pour la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Il croit que Cintec tente de créer un besoin qui n'existe pas et qui n'a jamais été véhiculé par les instances politiques ni par le mouvement environnemental.

#### *La durée des contrats*

Selon le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets, des contrats de 20, 30 ou 40 ans sont beaucoup trop longs pour garder la souplesse et la flexibilité qu'exige une gestion écologique des déchets. Il considère qu'un contrat de 20 ans entre un promoteur et une MRC présente plusieurs dangers puisqu'il serait compromettant pour les générations futures de lier la MRC jusqu'en 2017 à une technique obsolète et polluante, soit l'enfouissement pêle-mêle. De plus, l'organisme croit que, dans l'obligation économique d'atteindre son seuil de rentabilité, le promoteur n'aurait d'autre choix que d'accepter des déchets en provenance de l'extérieur de la région.

Pour le Comité de l'environnement de Chicoutimi, l'équipement d'enfouissement doit en outre demeurer sous contrôle public. Il considère qu'idéalement, Cintec aurait dû créer une société d'économie mixte (SEM) avec la MRC puisqu'il s'agit des matières résiduelles de l'ensemble de la population.

---

## Chapitre 3 **L'acceptabilité sociale du projet**

La commission examine dans ce chapitre divers aspects de l'acceptabilité du projet par la municipalité et la population de Larouche. Il y sera question des conditions socioéconomiques et politiques dans la municipalité et de la prise en main locale du développement économique. La commission traitera des appuis au projet. Finalement, elle tentera d'identifier certains facteurs explicatifs de la grande acceptabilité locale dans ce dossier. Le promoteur s'est appuyé, entre autres choses, sur cette acceptabilité pour justifier son projet de LES. Les autres fondements de la justification du projet sont présentés au chapitre suivant.

### **Le choix de Cintec par la municipalité et ses citoyens**

La proposition de LES du promoteur Cintec était avant tout une réponse à une requête de la municipalité de Larouche. Selon ce que la commission a entendu, la municipalité de Larouche, de concert avec sa population, a pris en main le développement économique local en 1991 par la création d'un comité de développement économique (document déposé PR3, p. 5-35). Par la suite, des choix stratégiques ont été faits :

*Lors du Sommet municipal de 1992, organisé par la Corporation de développement, il avait été suggéré de se tourner vers l'industrie de l'environnement afin de donner à la municipalité de Larouche un créneau original et libre au niveau régional.*

(Mémoire de la Corporation de développement de Larouche, p. 4)

Dès ce moment, la municipalité a cherché une entreprise pouvant s'intégrer dans ses choix stratégiques. Selon le maire de Larouche, il s'agissait de privilégier le domaine du recyclage et de l'environnement (M. Réjean Lévesque, séance du 8 février 1996, p. 23). C'est la municipalité

qui a choisi Cintec et son projet de LES, et ce, alors que d'autres entreprises comme BFI et WMI s'étaient manifestées (mémoire de la Corporation de développement de Larouche, p. 4).

Rappelons que cette municipalité fut parmi les premières au niveau régional à mettre en place la collecte sélective et un programme d'accès à des composteurs domestiques (document déposé PR3, p. 5-35). De plus, elle aurait été la première à assainir ses eaux usées (M. Paul-Henri Munger, séance du 13 mars 1996, en soirée, p. 50).

Pour la commission, le rôle de la municipalité a été d'amorcer les démarches de recherche d'un promoteur, tel que l'avait exprimé l'ensemble de la population lors d'un sommet municipal.

La représentante d'un organisme du milieu a expliqué que ce qui l'avait frappée chez le promoteur, c'était son professionnalisme et sa transparence, dès le début du dossier (mémoire de la Corporation de développement de Larouche, p. 4-5).

Un lien de confiance s'est établi entre le promoteur, la municipalité et la population, ce qui fut confirmé par le maire de Larouche. Par contre, relativement à une éventuelle participation de la MRC par le biais d'une expropriation, le maire a rétorqué :

*[...] l'approbation qui a été faite par la population de Larouche a été faite vis-à-vis le promoteur en question, Cintec. Jamais la population n'a accepté que ce soit la MRC. Il va falloir refaire le vote, c'est sûr [...] à ce moment-là, les gens n'avaient pas beaucoup confiance dans les institutions comme la MRC ou les municipalités pour gérer un site d'enfouissement, si on avait des exemples, comme celui de Laterrière et de L'Ascension, où des problèmes pleuvaient. Donc, les gens n'étaient pas intéressés.*

(M. Réjean Lévesque, séance du 8 février 1996, p. 166)

D'un autre côté, le projet résumé dans le journal municipal *Le Rappel*, en mars 1994, décrivait les retombées économiques comme suit :

- investissement total : 40 millions \$;
- 40 emplois directs (construction et exploitation);
- environ 80 emplois indirects (levier conservateur 2 pour 1);

- *achats locaux et priorité aux entrepreneurs de la municipalité;*
  - *réception gratuite des déchets de la municipalité;*
  - *redevance à la municipalité pour toutes les tonnes enfouies.*
- (Document déposé DB32)

Avec quelques ajustements du facteur multiplicateur d'emplois indirects et une description plus complète des emplois directs créés, il s'agit globalement de la même description que celle présentée devant la commission (voir chapitre 1).

La redevance à la municipalité hôte fut établie à 2\$ la tonne enfouie, indexée selon le coût de la vie (mémoire de la municipalité de Larouche, p. 9). Si l'on prend en considération le budget municipal estimé par le maire à 700 000\$, il s'agit d'une augmentation de revenus de plus de 20% (M. Réjean Lévesque, séance du 13 mars 1996, en après-midi, p. 25). En comparaison, la municipalité de L'Ascension touche une redevance de 2,15\$ la tonne pour recevoir temporairement les déchets de la MRC Le Fjord-du-Saguenay (M. Réjean Lévesque, séance du 13 mars 1996, en après-midi, p. 22).

**La commission constate que le promoteur est accepté par la population de Larouche. Il existe un lien probant de confiance entre le promoteur, la municipalité et la population locale. Par ailleurs, cette dernière n'accepterait pas d'emblée une participation de la MRC Le Fjord-du-Saguenay dans ce projet de LES.**

**De plus, la commission considère que les retombées économiques du projet et la redevance consentie par le promoteur à la municipalité auraient influencé favorablement l'acceptabilité du projet, tant par la municipalité de Larouche que par sa population.**

## **La consultation locale**

Plusieurs séances d'information et de consultation ont été tenues sur le dossier. Ces séances ont servi à modifier le projet du promoteur, le rendant ainsi plus acceptable aux yeux de la population locale. Le tableau 2 donne la chronologie de ces activités.

**Tableau 2 Chronologie de la consultation sur le projet**

15 novembre 1993	Mandat d'informer et de consulter donné par le Conseil municipal au Comité d'information sur le site d'enfouissement à Larouche (CISEL).
10 mars 1994	Séance d'information publique à l'église de Larouche (100 personnes).
13-19 mars 1994	Diffusion du vidéo de la séance d'information sur le canal communautaire.
16 mars 1994	Rencontre du CISEL avec une délégation du Comité de vigilance environnementale de Larouche (COVEL).
21-25 mars 1994	Diffusion du journal municipal <i>Le Rappel</i> , avec information sur le projet et un sondage.
5 avril 1994	Rapport du CISEL au Conseil municipal avec recommandation d'accepter le projet.
15-17 avril 1994	Référendum municipal sur l'implantation du LES.
27 juillet 1994	Réunion spéciale de la municipalité sur une proposition d'un nouveau chemin d'accès au site.
17-23 septembre 1995	Deux sondages d'opinion réalisés pour Cintec.

Source: tiré et adapté des documents déposés PR3 et DB30.

Tout au long de ces consultations, il y a eu des sondages. Les résultats sont présentés au tableau 3. Le premier, lors de la séance d'information du 10 mars 1994 tenue à l'église, démontrait une forte proportion en faveur du projet (85 % des 53 personnes sondées). Cet assentiment s'est répété lors du sondage effectué à partir du journal municipal où 93 % des 88 personnes qui ont répondu étaient favorables au projet. Ces deux sondages ne sont pas validés scientifiquement. Les résultats du référendum, tenu entre les 15 et 17 avril 1994, vont dans le même sens: 89,2 % des 464 votants se sont exprimés favorablement face au projet de LES. Les proportions sont presque aussi fortes lorsqu'on discrimine les résidents des non-résidents. À cette occasion, le taux de participation au vote a été de 43,3 %.



**Tableau 3 Résultats des sondages et du référendum municipal**

Date	Participation	Vote pour et %	Vote contre et %
10 mars 1994	53	45 (85%)	8 (15%)
25 mars 1994	88	79 (93%)	4 (5%)
17 avril 1994	464 <sup>a</sup>	414 (89,2%)	49 (10,5%)
	433 (résidents) <sup>b</sup>	388 (89,4%)	45 (10,4%)
	30 (non-résidents) <sup>c</sup>	26 (86,7%)	4 (13,3%)

a. Possibilité de 1 071 personnes.

b. Possibilité de 684 personnes.

c. Possibilité de 387 personnes.

Source: tiré et adapté du document déposé DB30.

S'ajoutent deux sondages réalisés pour le compte du promoteur en septembre 1995. Ils ne sont pas validés scientifiquement, n'ayant que peu de sondés. Ils rejoignent les citoyens de Larouche et des municipalités voisines de Jonquière, Alma et Saint-Bruno. Le premier sondage visait les utilisateurs du territoire de la rivière Dorval tandis que le second touchait à la perception du projet par la population. La commission retient la question 4 du second sondage: «Avez-vous des inquiétudes concernant la présence d'un site d'enfouissement des déchets dans la municipalité de Larouche?» Les réponses fournies, présentées au tableau 4, révèlent encore une fois le haut niveau d'acceptation du projet par les citoyens de Larouche.

**Tableau 4 Résultats d'un sondage portant sur les inquiétudes relatives à la présence d'un site d'enfouissement des déchets à Larouche**

	Alma	Saint-Bruno	Jonquière	Larouche	Total
Nb de répondants	9	5	18	20	52
Oui	3	2	6	1	12 (23%)
Non	6	3	12	19	40 (77%)

Source: tiré du document déposé PR4.2.

**La commission constate qu'il y a eu abondance de séances d'information et de consultation sur le projet au niveau local et que le résultat de ces consultations est relativement homogène et clair quant à la grande acceptabilité locale du projet.**

La population de Larouche a participé activement tout au long du processus de consultation et d'information sur le projet de Cintec. **La commission considère que, par leur participation, tant à titre individuel qu'au sein d'organismes locaux, les citoyens de Larouche ont tenu un rôle prépondérant dans tout le processus du choix du promoteur et de son projet.**

Questionnée à savoir quand s'est produit le déclic qui a fait que les appréhensions de la population face au projet se sont estompées, la représentante de la Corporation de développement de Larouche a spontanément identifié la séance d'information tenue à l'église en mars 1994. Selon elle, c'est à cette occasion que les réponses furent fournies aux interrogations des citoyens :

*Puis cette rencontre-là, pour réunir le plus de gens possible, s'est faite à l'église. Et à l'église, là, la compagnie a usé beaucoup beaucoup de visuel pour faire saisir la population, parce qu'au départ, comme tout le monde, bien, « pas dans ma cour », c'était chez nous aussi qu'on ne voulait pas ça dans notre cour.*

(M<sup>me</sup> Francine Fortin, séance du 13 mars 1996, en soirée, p. 29)

**La commission est d'avis que cette séance d'information, où le promoteur a tenu un rôle prépondérant, constitue un point tournant quant à l'acceptabilité du projet de LES.**

Par ailleurs, une autre séance de consultation semble avoir joué d'importance. Il s'agit de la réunion du 27 juillet 1994 où la municipalité a présenté une nouvelle route d'accès au site aux résidants du chemin du Ruisseau touchés par cette proposition. Les résidants ont alors accepté une mesure d'atténuation des impacts qui consistait en un nouvel accès pavé les reliant à la route 170. En acceptant cette proposition, l'opposition provenant des résidants de la route Dorval n'avait plus sa raison d'être :

*Il est, de plus, rassurant de voir que la compagnie Cintec et la Corporation municipale de Larouche ont élaboré un plan afin de*

*respecter les résidants du secteur de la route Dorval tout en permettant à ceux du chemin du Ruisseau d'améliorer la qualité de leur route.*

(Mémoire de M<sup>me</sup> Doris Tremblay, p. 2)

À la différence des autres séances d'information et de consultation, c'est la municipalité de Larouche qui a organisé et tenu cette réunion. Cette démarche a permis de désamorcer l'opposition des résidants de ces deux chemins d'accès potentiels, lesquels auraient pu respectivement former un noyau de résistance sociale.

**La commission considère que la municipalité de Larouche a tenu un rôle déterminant dans cette procédure de consultation, soit en confiant le mandat d'information et de consultation au CISEL et en tenant elle-même la réunion au sujet de la nouvelle voie d'accès au site.**

## **Les conditions socioéconomiques et politiques**

Plusieurs participants sont venus exprimer à la commission la situation actuelle de l'emploi dans la municipalité de Larouche. Il fut question d'un taux de chômage officiel de 23,4% en 1991 (mémoire de la Corporation de développement de Larouche, p. 8). Un participant a estimé qu'en 1994, 45 % de la population entre 18 et 65 ans était sans emploi.

Sur le plan démographique, il y a eu une baisse générale de la population, plus marquée chez la jeunesse. L'exode des jeunes en âge d'intégrer le marché du travail, faute d'emplois, accentue la problématique (mémoire de la Corporation de développement de Larouche, p. 7-8). La représentante du Cercle des fermières a confirmé : « Nos jeunes vont aux études, puis quand ils reviennent chez nous, il y a rien pour eux autres » (M<sup>me</sup> Fernande Simard, séance du 13 mars 1996, en après-midi, p. 10). Selon elle, la « municipalité est entraînée dans un processus de dévitalisation et de fermeture à plus ou moins long terme [...] La dernière étape étant la résignation totale et l'exode de nos jeunes et de notre population » (mémoire du Cercle des fermières de Larouche, p. 1-2).

La Corporation de développement de Larouche, tout comme la municipalité, lie le projet à la survie même de la municipalité :

*[...] c'est presque devenu une question de survie au plan démographique et économique. Les gens en sont venus à associer et avec raison, ajouterons-nous, la venue du site à la relance de leur municipalité.*

(Mémoire, p. 9)

Au surplus, en cette période économique difficile, le maire de Larouche ajoute :

*Présentement, dans les décisions politiques, nous assistons à une exclusion, non seulement de la personne (travailleurs, jeunes et autres), mais aussi dans le processus de développement économique, à une exclusion des territoires ruraux tel le nôtre.*

(Mémoire de la municipalité de Larouche, p. 7)

**La commission note qu'à l'instar d'autres municipalités rurales, Larouche vit une situation économique difficile ayant pour conséquence un effritement de son tissu social, plus particulièrement ressenti par le départ des jeunes. La commission est sensible à cette situation.**

## **D'autres projets en environnement**

La municipalité de Larouche a décidé de développer le créneau de l'industrie de l'environnement. D'ailleurs, Recyclage Larouche, une usine de traitement des métaux appartenant majoritairement à Cintec, y est établie depuis la fin de 1995 (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 166).

Par ailleurs, en janvier 1996, la municipalité a annoncé un projet de centre régional de compostage sur le site du LES. Ce nouveau projet serait développé en collaboration avec Cintec. Lors de l'audience publique, Cintec a fait valoir qu'il s'agissait d'un élément de développement futur en accord avec le plan directeur de gestion des déchets de la MRC (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 56) et qu'il y avait

possibilité de société mixte de gestion avec les diverses instances municipales telles Larouche, la MRC Le Fjord-du-Saguenay et la MRC Lac-Saint-Jean-Est (M. Pierre S. Turcotte, séance du 6 février 1996, p. 189).

Pour fonctionner sur une base régionale au niveau de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, Cintec et son partenaire devront être choisis à la suite d'un appel d'offres public de la MRC. Cependant, Cintec dissocie ce projet de compostage de son projet d'enfouissement (M. Pierre S. Turcotte, séance du 6 février 1996, p. 190 et séance du 8 février 1996, p. 31). Cintec prévoit créer de quatre à cinq emplois au centre de compostage, mais ce nombre pourrait bien être ramené à trois si celui-ci est intégré à l'exploitation du LES (M. Pierre S. Turcotte, séance du 6 février 1996, p. 188).

Il faut noter que le Comité de l'environnement de Chicoutimi s'est prononcé sur ce point de la façon suivante :

*Il est important de préciser ici que le Comité de l'environnement ne favorise aucunement une usine de compostage pour la MRC Le Fjord; nous favorisons plutôt la généralisation du compostage domestique doublé de mini-sites de compostage par municipalité et par quartier dans les villes.*

(Mémoire, p. 21)

La réalisation de cette proposition du Comité de l'environnement de Chicoutimi réduirait considérablement l'envergure d'un projet de compostage régional.

La commission n'a pas évalué les répercussions de ces projets non assujettis à la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement. **Cependant, la commission estime que ces projets, réalisés ou en devenir, ont probablement joué un rôle additionnel sur l'acceptabilité du projet puisqu'ils font intervenir le même partenaire, Cintec.** L'exploitation de l'usine de traitement des métaux depuis quelque temps a certes permis à la population de se familiariser avec Cintec et de créer un climat de confiance. Les retombées économiques de cette entreprise avec ses emplois créés ont certainement favorisé l'acceptabilité du projet de LES.

De façon pratique, l'existence d'une entreprise comme Recyclage Larouche confirme pour la municipalité et ses citoyens le réalisme de leur choix collectif de mettre de l'avant l'axe de développement économique qu'est l'industrie environnementale.

## La valeur des propriétés

La perte de valeur des propriétés avoisinant l'éventuel LES fut soulevée par M. Germain Tremblay et par les représentants de la ferme Le Haras Dorval et de la ferme expérimentale du Cégep d'Alma ainsi que par le Comité de l'environnement de Chicoutimi :

*Il est de notoriété que l'activité d'enfouissement présente des impacts qui causent une dévaluation foncière des propriétés avoisinantes, et ce, même avec la technologie la plus performante disponible.*

(Mémoire du Comité de l'environnement de Chicoutimi, p. 18)

Questionné sur ce point, le représentant du promoteur croit plutôt que les terres avoisinantes du LES prendront de la valeur (M. Pierre S. Turcotte, séance du 8 février 1996, p. 44). Ces dires furent corroborés par le maire et le secrétaire-trésorier de Larouche :

*Nous sommes certains de ça, parce qu'il y a beaucoup de propriétaires qui ont accepté de vendre leur partie de lot pour faire la route, parce que ça leur donnait accès à leur lot, qui n'avait aucun accès avant. Donc, ça va certainement améliorer la valeur de leur lot forestier.*

(M. Réjean Lévesque, séance du 8 février 1996, p. 45)

Quant aux résidants de la route Dorval, le représentant du promoteur ne croit pas que leurs propriétés soient dévaluées par la présence du LES.

**La commission ne s'estime pas en mesure de statuer sur les effets de la présence du LES touchant la valeur des propriétés, lesquels dépendent de nombreux facteurs relativement à leur localisation, leur nature et leur utilisation.**

**La commission note par ailleurs que la position catégorique des représentants de la municipalité, en accord avec le représentant de Cintec, a pu dissiper les interrogations de leurs concitoyens sur cette question et concourir à favoriser l'acceptabilité du projet.**

## L'acceptabilité locale et régionale

La commission traite dans cette section des appuis au projet, qu'ils soient locaux ou régionaux, qu'ils proviennent d'individus, d'organismes communautaires ou socioéconomiques et de municipalités. Il y est question également d'un sondage régional déposé à la commission.

### Les organismes, les entreprises et les citoyens

Au total, dix-huit organismes et entreprises, majoritairement locaux, ont présenté des mémoires appuyant le projet. De ce nombre, onze sont des organismes communautaires dont un provient de l'extérieur de la municipalité. Le Mouvement des contribuables de Jonquière trouve que le dossier de l'enfouissement a coûté suffisamment cher aux contribuables et qu'il faut profiter du fait que les gens de Larouche l'acceptent chez eux (mémoire, p. 1). Les autres organismes communautaires sont le Comité d'école Du Versant, les Chevaliers de Colomb, le Cercle des fermières, le Club des années d'or, la Commission des loisirs, les Pompiers volontaires et le Club optimiste. Dans l'ensemble, ces organismes ont insisté sur la fragilité de la vie économique à Larouche et ses conséquences sur le tissu social de sa communauté, tels le chômage, l'exode des jeunes, la précarité des services à la population. Par ailleurs, la représentante des aînés est venue dire à la commission que les craintes qu'elle nourrissait au départ se sont estompées au fur et à mesure de la consultation (mémoire du Club des années d'or de Larouche, p. 6).

Trois associations locales de propriétaires de chalets sont également venues appuyer le projet.

Parmi les trois organismes socioéconomiques en accord avec le projet se retrouve la SADEC du Haut-Saguenay qui regroupe dix municipalités et quatorze représentants. Cet organisme, qui promeut le développement économique des municipalités membres, croit que le projet et le créneau de l'industrie environnementale de Larouche permettront de créer la première grappe industrielle de l'environnement au Saguenay-Lac-Saint-Jean (mémoire de la SADEC du Haut-Saguenay, p. 4). Pour la Caisse populaire locale, le dossier constitue une solution à un problème régional qui perdure: «tous

doivent saisir cette occasion exceptionnelle de faire la démonstration que le discours sur la concertation régionale peut avoir un véritable sens lorsque la volonté est là» (mémoire de la Caisse populaire Desjardins de Larouche, p. 3).

Quant aux citoyens, six d'entre eux, la plupart de Larouche, ont exprimé différents points de vue sur le projet. Une citoyenne fait référence à la situation actuelle qui oblige la MRC Le Fjord-du-Saguenay à expédier, jusqu'en novembre 1997, ses déchets à L'Ascension, dans la MRC voisine :

*Pendant qu'on ergote allègrement sur la question, il y a un autre Laterrière qui se prépare à L'Ascension et chaque citoyen de la région paie maintenant trente dollars de plus sur sa facture annuelle [...].*

(Mémoire de M<sup>me</sup> Colombe Ellefsen, p. 2)

**La commission retient que de nombreux organismes communautaires et des citoyens appuient le projet et y voient une solution à l'actuelle situation où la MRC n'a aucun site d'enfouissement.**

## L'opinion régionale

À la fin de février et au début mars, soit entre les deux parties publiques de l'audience, la Corporation de développement de Larouche a fait réaliser un sondage par une firme spécialisée. Il couvrait 400 personnes dans les municipalités du Haut-Saguenay. Ces municipalités sont Chicoutimi, Jonquière, La Baie, Saint-Fulgence, Saint-David-de-Falardeau, canton Tremblay, Saint-Honoré, Saint-Charles-de-Bourget, Shipshaw, Saint-Ambroise, Laterrière, Larouche et Lac-Kénogami. Le taux de réponse fut de 67 % et l'intervalle de confiance atteignait les 5 %.

La commission retient certains éléments parmi les résultats de ce sondage d'opinions. D'abord, entre le projet de Cintec et celui d'un concurrent (AES) dans la même MRC, les gens ont, globalement et dans chaque municipalité, retenu celui de Cintec comme premier choix (43,5 %). Ensuite, les sondés accordent une grande importance au fait qu'un projet de LES doit être accepté par la population hôte (93,25 % l'estiment assez et très important). Aussi, 95 % d'entre eux favorisent un LES éloigné des secteurs fortement peuplés. Par ailleurs, 87,5 % ont jugé assez et très important que le LES ait une durée de vie égale ou supérieure à 20 ans.



La commission note que ce sondage met en évidence les forts appuis populaires sur le territoire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Il démontre également que le syndrome «pas dans ma cour» est très présent dans la population de cette MRC. Par contre, les gens considèrent très important que la population hôte d'un LES soit d'accord avec sa venue.

## **Les appuis municipaux**

Contrairement à certaines affirmations, onze des quatorze municipalités parties à l'entente régionale de gestion des déchets ont appuyé le projet de Cintec. Outre Larouche, il s'agit du canton Tremblay, de Jonquière, Lac-Kénogami, Laterrière, Shipshaw, Saint-Ambroise, Saint-Charles-de-Bourget, Saint-David-de-Falardeau, Saint-Fulgence et Saint-Honoré. Dix de ces municipalités sont membres de la SADEC du Haut-Saguenay, un organisme dont la mission est le développement des municipalités sur son territoire, lequel appuie également le projet.

L'examen des résolutions municipales permet de relever certaines constantes dans ces prises de position municipales. Bien que ces résolutions n'incluent probablement pas tous les arguments, la commission a noté que huit d'entre elles spécifient que la MRC Le Fjord-du-Saguenay, à qui elles ont délégué la gestion de leurs déchets, doit envisager toutes les solutions afin de pouvoir répondre aux besoins de la population selon leur convenance, et ce, au meilleur coût. Ces municipalités sont canton Tremblay, Jonquière, Laterrière, Shipshaw, Saint-Ambroise, Saint-David-de-Falardeau, Saint-Fulgence et Saint-Honoré.

Six d'entre elles ont insisté sur le rapatriement de l'enfouissement sur le territoire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay en se référant à l'actuel enfouissement de leurs déchets dans la MRC voisine. Ces municipalités sont Laterrière, Shipshaw, Saint-Ambroise, Saint-David-de-Falardeau, Saint-Fulgence et Saint-Honoré. Leur résolution reflète les difficultés soulevées dans ce dossier au cours des dernières années et leur volonté de reprendre en main ce dossier.

**La commission note que les nombreux appuis au dossier par des municipalités de la MRC Le Fjord-du-Saguenay démontrent sa large acceptation au niveau des instances municipales de la région.**

**La commission considère que, pour une bonne part, ces municipalités appuient le projet en conservant toutefois la possibilité d'exercer un choix si ce projet et celui de AES à Chicoutimi recevaient tous deux les autorisations gouvernementales. Il s'agirait d'une prudente pratique administrative qui ne pourrait que bénéficier à leurs contribuables puisque le choix découlerait d'une soumission publique.**

**La commission encourage les municipalités de la MRC à poursuivre la reprise en main du dossier de l'enfouissement sanitaire sur leur territoire. Compte tenu de l'échéance prévue en novembre 1997 de la solution temporaire de L'Ascension, il y a véritablement urgence de trouver un règlement à ce dossier.**

## **Un phénomène « oui dans ma cour »**

La commission tente, dans la présente section, de comprendre ce phénomène nouveau du « oui dans ma cour ». Alors que l'on observe habituellement le phénomène du « pas dans ma cour », nous faisons face dans ce dossier à une situation tout à fait inverse en matière de perception du risque.

Un auteur connu dans le domaine de la perception du risque, Covello, a répertorié, en 1985, près d'une vingtaine de facteurs influençant cette perception. En 1994, il en a identifié trois comme étant majeurs puisqu'ils représentaient 65 % de l'importance relative de l'ensemble des facteurs. Il s'agit des bénéfices retirés d'un projet, de la maîtrise sur les risques et de la confiance dans les institutions responsables.

À l'instar de l'ensemble de la documentation sur le sujet, Covello identifie le manque de confiance dans les institutions comme étant un facteur fondamental expliquant la perception négative du risque. Selon lui, la confiance dans les institutions vaut autant que les deux autres facteurs réunis. La commission a examiné l'influence de ces facteurs majeurs sur l'acceptabilité du projet de Cintec par la population de Larouche.

L'absence de confiance dans une institution responsable de la gestion des matières résiduelles, soit la MRC Le Fjord-du-Saguenay, attribuable à un

dossier problématique d'enfouissement aurait dû augmenter la perception négative des citoyens de Larouche envers tout projet de LES proposé. Il apparaît cependant que la confiance envers le promoteur et sa technologie a primé, rendant positive la perception du projet.

Certains participants ont manifesté leur confiance envers le MEF, responsable de la surveillance et du suivi dans l'application de la réglementation des matières résiduelles.

Au surplus, les objectifs de recherche de profits associés aux firmes privées auraient dû militer à l'encontre de la création d'un lien de confiance entre Cintec et les citoyens. Le promoteur a privilégié une approche de communication axée sur le renforcement des 3RV ainsi que sur ses propres activités professionnelles liées au secteur de la dépollution. Les citoyens, qui ont rapporté à la commission la transparence du promoteur depuis le début du dossier, ont pu noter la cohérence de son discours lors de l'audience publique. Cet engagement du promoteur demeure toutefois à confirmer dans l'avenir.

**La commission estime que la confiance envers Cintec et sa technologie de la part des citoyens de Larouche a transcendé la méfiance habituellement manifestée envers un projet de LES sur leur territoire. Les objectifs commerciaux et financiers associés à une entreprise privée n'ont pas empêché l'établissement d'un lien de confiance entre le promoteur et la population.**

Les bénéfices escomptés, comme second facteur majeur, sont clairs en ce qui concerne l'ensemble de la population de Larouche. Pour elle, l'acceptation du projet de Cintec va permettre en premier lieu la survie même de la municipalité, à tout le moins sa revitalisation. D'autres bénéfices sont attendus, dont une redevance qui ferait augmenter de plus de 20% le budget municipal. Les organismes communautaires ont bien senti son incidence potentielle sur leurs activités. Les retombées économiques et les emplois créés dans les conditions économiques actuelles difficiles reviennent constamment dans plusieurs mémoires présentés à la commission. D'un autre côté, la population a été à même de constater l'implication économique du promoteur dans la communauté par le biais de sa participation dans Recyclage Larouche. Enfin, s'ajoute le fait non négligeable que la disposition des déchets de la municipalité sera sans frais.

Quant au troisième facteur, les citoyens ont accepté le projet sans être assurés d'avoir la maîtrise sur les risques éventuels associés au projet tels que la contamination des eaux ou les possibilités de glissements de terrain en périphérie du site de LES. Cependant, plusieurs participants sont venus dire à la commission que les craintes qu'ils avaient lors de la présentation initiale du projet ont progressivement disparu. Celles-ci portaient surtout sur certaines répercussions telles que le bruit et les odeurs générés par l'exploitation du LES et celles liées à la localisation de la route d'accès. La consultation des citoyens sur le projet leur a permis de se sentir écoutés et d'être pris au sérieux quant à leurs préoccupations, puisque le projet a été modifié à leur satisfaction. Les citoyens ont ainsi pu mesurer concrètement les modifications apportées au projet par le promoteur, ce qui a favorisé le développement d'un sentiment de maîtrise sur le projet de LES.

La modification de la route d'accès au LES est éloquentes quant à l'appropriation du projet par les citoyens. La consultation relative à cette composante du projet s'est produite après la tenue du référendum municipal et a probablement annihilé toute possibilité d'émergence d'un noyau de résistance sociale. En effet, alors que les résidants de la route Dorval devaient subir les inconvénients du projet, une nouvelle route d'accès au LES était proposée, laquelle affectait dorénavant les résidants du chemin du Ruisseau. Ces derniers ont accepté la nouvelle proposition de localisation et sa mesure de compensation, de sorte qu'aucun noyau de résistance n'est apparu. Chacun des deux groupes aurait pu devenir un noyau de résistance.

**La commission estime que la population de Larouche se sent en contrôle face au projet et ses impacts, conséquemment à sa participation active lors du processus d'information et de consultation et à la prise en compte de ses préoccupations par le promoteur.**

**La commission note que les bénéfices et la maîtrise ont influencé positivement la perception des risques associés au projet.**

En plus des trois facteurs discutés précédemment, la commission a examiné la contribution des autres facteurs pouvant influencer la perception du risque dans le dossier Cintec. En premier lieu, la population de Larouche est familière avec les risques associés à un LES puisque cette question a été l'objet d'un débat public depuis quelques années au niveau régional. D'autre part, aucun des risques associés à un LES n'a été l'objet d'un événement dramatique antérieur, ce qui aurait pu avoir pour effet d'influencer

négativement la perception du projet. Aussi, lors de l'audience publique, aucun désaccord n'est apparu entre les experts sur les risques appréhendés, notamment quant aux glissements de terrain. Par ailleurs, la population s'est fait confirmer par le représentant de la Régie régionale de la santé et des services sociaux qu'il n'y avait aucun problème grave de santé associé à ce type de LES. Enfin, l'exposition au risque, s'il en est, est un choix volontaire des citoyens.

**La commission estime que, dans le cas du projet Cintec, la majorité des facteurs déterminants du risque ont favorisé une perception positive du projet de la part de la population.**



---

## **Chapitre 4 Le contexte d'intégration du projet**

La commission traite dans ce chapitre de l'intégration du projet au cadre de gestion de la MRC, en se fondant principalement sur les arguments avancés par le promoteur pour justifier son projet ainsi que sur la démarche de la MRC Le Fjord-du-Saguenay pour trouver un site d'enfouissement.

### **La recherche d'un site par la MRC**

La commission examine dans cette section l'aspect historique de cette démarche de recherche d'un site par la MRC de même que sa situation actuelle. Deux critères ayant servi au choix d'un site seront examinés ainsi que deux cas particuliers.

#### **L'historique et la situation actuelle**

Les représentants de la MRC ont expliqué à la commission les diverses étapes de leur démarche (M. Rénald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 98 et documents déposés DB11 et DB22). La commission les regroupe de la façon suivante:

- a) définition des critères de sélection par les consultants de la MRC et examen de 47 sites potentiels sur son territoire;
- b) présélection de onze sites. Le site de Saint-Honoré est choisi parmi les cinq sites retenus;
- c) études plus approfondies du site de Saint-Honoré, mais rejet de celui-ci par la population;
- d) décision de la MRC d'étudier des sites proposés par les municipalités;

- e) classement des cinq offres municipales et rejet du site de Larouche;
- f) rencontre des municipalités concernées et examen des atténuations à prévoir pour assurer l'acceptabilité;
- g) évaluation des sites; 1<sup>er</sup> choix : Cap-à-l'Ouest (La Baie);
- h) étude hydrogéologique sur le site de Cap-à-l'Ouest;
- i) condition de La Baie relative à l'acceptation du projet par sa population; rejet du projet par les citoyens.

Il va sans dire que cette démarche, louable dans son objectif, a coûté cher à la MRC et à ses contribuables. Cette préoccupation revient à plusieurs reprises dans les mémoires présentés à la commission. Elle a été traitée aux chapitres 2 et 3. Le représentant de la MRC a indiqué en audience publique que les coûts relatifs à la recherche de site s'élevaient à 1 490 661\$. Ce montant inclut les frais de consultation, d'analyse, la construction d'un centre de compactage, les communications et les consultations publiques (M. Rénald Gaudreault, séance du 8 février 1996, p. 53-54).

Selon ses propres termes, la MRC est, depuis, en période de réflexion profonde. Malgré les pressions exercées par la fermeture du site de Laterrière, décrétée par le ministre de l'Environnement et de la Faune à l'automne de 1994, la MRC en est toujours à examiner diverses possibilités (M. Rénald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 119).

Par ailleurs, plusieurs participants ont critiqué le rôle joué par la MRC dans cette démarche, remettant en question leur confiance dans l'institution publique. C'est le cas du Comité de l'environnement de Chicoutimi qui écrit:

*[...] le mouvement environnemental a considérablement été échaudé par les comportements des multinationales des déchets de même que les autorités publiques, telle la MRC du Fjord.*  
(Mémoire, p. 20)

Un des principes directeurs d'une gestion écologique avancés par le Comité de l'environnement de Chicoutimi reconnaît toutefois un rôle important à une MRC. En effet, ce principe précise qu'il faut « optimiser la gestion des déchets-ressources au niveau domestique et municipal. Les MRC devenant ainsi les coordonnatrices de l'ensemble du système [...] » (mémoire, p. 6).



**Malgré les difficultés qu'a éprouvées la MRC Le Fjord-du-Saguenay, il importe qu'elle poursuive la coordination des activités qui requièrent une vue d'ensemble régionalisée, telle la gestion intégrée des déchets qui inclut l'enfouissement sanitaire. Il s'agit d'une responsabilité essentielle pour obtenir des gains environnementaux.**

## **La distance du centre de masse**

La notion de centre de masse doit être examinée car la distance entre un LES et le centre de masse de la MRC constitue l'un des critères de sélection des sites. Le consultant de la MRC s'est servi de ce critère à chacune des étapes de la recherche d'un site. La commission s'est toutefois questionnée sur son application.

La commission reprend la définition du consultant de la MRC, à savoir que le centre de masse est établi à partir d'une hypothèse voulant que la production de déchets de chacune des municipalités soit proportionnelle à sa population, concentrée en un point central correspondant à la localisation de l'hôtel de ville (document déposé DB10, p. 10).

Dans un premier rapport du consultant remis en janvier 1994, le critère de la distance du centre de masse est inclus dans le dernier groupe de critères (document déposé DB9). Le premier groupe étant disqualifiant pour un site, on peut donc penser que le poids relatif de ce critère n'est pas très discriminant.

Dans un deuxième rapport, il est précisé que la distance du centre de masse est l'un des principaux critères de sélection à considérer (document déposé DB10, p. 10). Les 40 sites potentiels furent identifiés à l'aide de trois paramètres: la distance du centre de masse, la nature du sol et le zonage agricole. Le site de Larouche ne fut pas retenu. La commission note cependant qu'un des sites, Saint-Ambroise, localisé à 45 minutes du centre de masse, s'est classé 4<sup>e</sup> sur 5 lors de la sélection finale (document déposé DB10, p. 27 et 77).

Dans un troisième rapport concernant l'analyse des propositions d'établissement de LES par les municipalités, le critère est appliqué selon le plan de travail présenté par le consultant à la MRC le 17 mai 1994 (document

déposé DB11, p. 1). Quelques propositions municipales avaient été déposées avant cette date, dont celle de Larouche. Le rapport indique que Larouche est à environ 50 minutes du centre de masse. Mais, cette fois-ci, l'exclusion du site de Larouche se base sur le non-respect de la réglementation actuelle et à venir (document déposé DB11, p. 12), sans référence explicite à la distance du centre de masse. La commission note qu'un autre site, soit celui de Bégin, s'est classé « parmi les plus prometteurs » malgré ses 43 km du centre de masse (document déposé DB11, p. 13).

La commission constate ainsi que l'emploi du critère de la distance du centre de masse par le consultant de la MRC est inconsistant, puisqu'il n'a pas toujours eu la même importance d'une étude à l'autre. Sa portée est pour le moins difficile à cerner. Dans un cas, un autre site comparable à Larouche quant à ce critère se classe favorablement tandis qu'un autre site, incompatible sur ce point, se classe lui aussi favorablement. Qui plus est, malgré une modification d'importance au projet, soit une nouvelle route d'accès au site qui rapprochait celui-ci à une trentaine de minutes du centre de masse, la MRC n'a pas réévalué le dossier (M. Rénald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 110).

Un autre exemple est le site de canton Plessis qui fut inscrit à chacune des étapes de la recherche de site de la MRC sans que ne lui soient appliqués tous les critères de sélection. De surcroît, ce site a réussi à se classer favorablement malgré un aveu d'incompatibilité avec certains critères de sélection, dont la distance du centre de masse.

Le Comité de l'environnement de Chicoutimi juge que le projet analysé ici ne répond pas à ce critère de distance du centre de masse. Il établit à 5 km cette distance critique alors que le site de Larouche est à 32 km du centre de masse de la MRC Le Fjord-du-Saguenay (mémoire, p. 11). La quantification du critère par le Comité de l'environnement de Chicoutimi se fonde sur l'application de deux principes directeurs qui ne sont pas exprimés sous la forme d'une distance. D'une part, « le choix d'un secteur déjà altéré par l'urbanisation et l'industrialisation pour les activités d'enfouissement pêle-mêle » et, d'autre part, « la réduction au minimum du transport des déchets-ressources » (mémoire, p. 5-6).

Selon lui, le projet est à 15 km du centre de masse de la MRC Lac-Saint-Jean-Est, à 55 km de celui de la MRC Domaine-du-Roy et à 95 km de celui de la MRC Maria-Chapdelaine. Il rejette le site de Larouche pour la MRC Le Fjord-du-Saguenay sur la base de sa distance (32 km), mais

admet par ailleurs qu'il pourrait convenir pour la MRC voisine dont il est distant de 15 km de son centre de masse: «[...] le projet Cintec serait à la limite défendable pour la MRC Lac-Saint-Jean-Est, mais ne l'est aucunement pour les trois autres MRC [...]» (mémoire, p. 11).

Lors de l'audience publique, le promoteur n'a pas caché son intérêt pour la particularité de la localisation géographique et démographique du site. Il a précisé que «le site devient tout à fait bien placé par rapport au centre de masse de l'ensemble de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean» (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 54).

**Pour la commission, la distance du centre de masse représente un facteur à considérer lors du choix d'un site de LES. La quantification de ce critère apparaît cependant difficile, les opinions étant variables. La commission considère qu'il faudrait prendre en compte différents facteurs, tels les coûts environnementaux découlant d'une trop grande distance ainsi que les impacts sur la sécurité publique et sur les infrastructures dus au transport par un nombre élevé de camions.**

**Bien que la distance du centre de masse semble être une notion élastique, la commission considère que, dans le cas du projet Cintec, la trentaine de kilomètres qui le séparent du centre de masse ainsi que le temps de parcours entre le LES et le centre de masse, soit une trentaine de minutes, n'apparaissent pas suffisamment élevés pour constituer un obstacle au choix de ce site.**

## **Le critère de l'acceptabilité sociale**

Il ne s'agit pas ici de traiter de l'acceptabilité sociale du projet; celle-ci a été examinée au chapitre précédent. La commission désire examiner ici la façon dont ce critère a été utilisé dans la démarche de la MRC.

Une grande part des difficultés de la MRC proviennent du rejet par la population des sites sélectionnés. Qu'il suffise de nommer Saint-Honoré et Cap-à-l'Ouest à La Baie. Lors de l'audience, le représentant de la MRC a admis qu'à chaque fois, il y a eu opposition de la population:

*[...] on peut pas écraser tout le monde puis aller ouvrir un site si la population veut pas. Donc, il faut reprendre notre démarche puis regarder un autre site. Puis, on a fait ça plusieurs fois.*

(M. Régnald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 117)

Après l'échec de Saint-Honoré, la MRC a opté pour des propositions émanant des municipalités et a précisé que ce critère était ajouté «[...] parce qu'on avait constaté, qu'en cours de route, c'est un critère important que la municipalité soit d'accord pour recevoir le site» (M. Rénald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 100).

Malgré cela, le consultant n'a pas pris en compte l'acceptation ferme du projet par la population de Larouche lors d'un référendum. Au contraire, le rapport du consultant sur l'analyse des propositions des municipalités du 14 juin 1994 renvoie laconiquement à l'absence d'engagement formel des municipalités à recevoir le site et à une certaine acceptabilité du projet par les élus municipaux (document déposé DB11, p. 2). Selon la commission, cette analyse ne correspond guère à l'état de fait du dossier.

Bien que l'acceptabilité sociale d'un site de LES ait été identifiée par la MRC comme étant la pierre angulaire du dossier, la commission estime préjudiciable que cet aspect important et sensible n'ait pas été pris en compte plus justement par le consultant. La commission note que le site de Larouche a été écarté par le consultant qui a préféré s'appuyer sur une revue de presse alors que les résultats d'un référendum municipal étaient disponibles. **La commission considère donc que le rejet du site de Larouche apparaît injustifié eu égard au critère d'acceptabilité sociale et à celui de la distance du centre de masse.**

**La commission estime que bien que l'on doive prendre en considération la distance du centre de masse, l'acceptation sociale du projet demeure un facteur prépondérant.**

## Le cas de Larouche

La proposition de la municipalité de Larouche en mai 1994 s'inscrit dans la démarche de la MRC qui avait sollicité des propositions de la part des municipalités de son territoire. Par ailleurs, Larouche était intéressée à offrir un site de LES dès l'automne de 1993 (document déposé PR3, p. 5-35). C'est elle qui a invité des entreprises à venir lui présenter des projets sur son territoire (document déposé PR3, p. 5-36). Cintec a soumis son projet initial le 14 février 1994 (document déposé PR3, p. 5-36). Le promoteur n'a donc pas eu à rechercher un site.

Le projet présenté par Cintec et fortement appuyé par la municipalité de Larouche se voulait une offre pour solutionner le problème de la gestion des déchets de la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Il s'agit d'une proposition entièrement assumée par Cintec sur le plan financier. Les seuls coûts de pré-développement du projet, incluant la pré-ingénierie, l'Étude d'impact, l'achat des terrains et les frais contingents d'arpentage, de servitudes et d'administration, s'élèvent à 1 100 000\$ (document déposé DA5). Cintec voit cette proposition comme un investissement :

*C'est un risque d'entreprise qu'on met dans notre dossier de développement des affaires [...].*

(M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 156)

La négociation d'une entente avec la MRC suivra l'obtention des autorisations gouvernementales. Aucune entente n'est en place actuellement; à défaut, il s'agira d'un mauvais risque pris par l'entreprise (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 156).

La position de la MRC sur cette offre d'un site à Larouche est beaucoup plus difficile à cerner, alors que son rôle est de prime importance puisqu'elle a en main une entente intermunicipale liant quatorze des vingt municipalités de la MRC lui déléguant la gestion des déchets. Elle a débuté en juin 1985 et fut renouvelée à l'automne de 1995 pour un terme de 5 ans. C'est donc dire que ces municipalités doivent passer par la MRC et qu'elles ne peuvent s'entendre directement avec un promoteur. Ces quatorze municipalités représentent 90% du volume des déchets de la MRC (M. Rénald Gaudreault, séance du 5 février 1996, p. 157 et séance du 7 février 1996, p. 22).

Au début de l'audience publique, la MRC s'est montrée relativement peu intéressée par la proposition de Cintec, affirmant même que le LES prévu dans le plan directeur de gestion des déchets n'était pas celui de Larouche (M. Rénald Gaudreault, séance du 5 février 1996, p. 103-105). Le représentant de la MRC ajoutait :

*Alors du côté de la MRC du Fjord, il n'y a pas eu d'appui pour le projet qui est présentement présenté par la firme Cintec. Il n'y a aucune résolution d'appui de la part de la MRC du Fjord.*

(M. Rénald Gaudreault, séance du 5 février 1996, p. 100)

D'un autre côté, il a indiqué à la commission que la MRC est intervenue dans la question du dézonage agricole du projet AES (M. Rénald Gaudreault, séance du 5 février 1996, p. 105). Cette démarche de la MRC amène une certaine confusion puisqu'elle pourrait être interprétée comme un appui à un projet concurrent.

Par ailleurs, l'examen des résolutions de la MRC est révélateur d'un cheminement plus complexe. Alors qu'une première résolution, le 9 août 1994 (94-203), indique que la MRC statuera sur la proposition de Cintec la semaine suivante, celle du 16 août 1994 (94-207) mentionne son intention «d'entamer des pourparlers avec Cintec» alors que, dans celle du 12 octobre 1994 (94-244), la MRC parle d'«amorcer les procédures de négociation avec Cintec». La commission note que les démarches antérieures de la MRC avec Cintec ne concordent pas avec la position de la MRC tenue lors de l'audience publique.

Par ailleurs, la MRC a reçu un avis juridique le 2 novembre 1994. Celui-ci constitue une mise en garde prudente sur les négociations entamées avec Cintec, lesquelles pourraient porter atteinte au principe d'égalité des éventuels soumissionnaires dans ce dossier d'enfouissement sanitaire (document déposé DB13).

Au cours de l'audience publique, la MRC est apparue progressivement de moins en moins étrangère au projet de Cintec, allant même jusqu'à affirmer s'intéresser au projet (M. Rénald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 120). Le responsable de la MRC a mentionné que des discussions se poursuivaient au sein de l'organisme (M. Jean Halley, séance du 7 février 1996, p. 66-69).

Toutes ces ambiguïtés trouvent possiblement réponse dans une position de la MRC énoncée ainsi :

*[...] c'était difficile pour la MRC, vous allez comprendre, de faire un choix, d'essayer de faire d'autres choix de sites avant de connaître la position du ministère (MEF) sur deux choix à l'heure actuelle qui nous sont proposés par des firmes privées et des ententes particulières ou ententes intermunicipales qui pourraient survenir entre temps, soit pour une prolongation à L'Ascension, soit pour une ouverture ou qu'une autre MRC pourrait nous présenter d'ici ce temps-là.*  
(M. Jean Halley, séance du 7 février 1996, p. 67)

**Pour la commission, l'attitude de la MRC Le Fjord-du-Saguenay dans le dossier Cintec est marquée par l'ambivalence et la réserve, depuis l'intérêt affirmé jusqu'au désintérêt. La commission souhaite qu'il ne s'agisse là que d'une position de négociation de la part de la MRC qui, éventuellement, aurait à exercer un choix entre des projets concurrents.**

## **Le cas de Chicoutimi**

La Ville de Chicoutimi est un partenaire d'importance à l'entente liant la MRC aux quatorze municipalités. En effet, celle-ci représente environ 37% de la population de la MRC Le Fjord-du-Saguenay et plus de 40% des déchets produits dans le Haut-Saguenay (mémoire de la Ville de Chicoutimi, p. 3).

Chicoutimi a avisé la commission qu'elle se dissociait de ses partenaires régionaux :

*En ce qui a trait donc au projet (de Cintec), le BAPE doit être informé du fait qu'il ne peut englober les déchets produits par Chicoutimi et dont Chicoutimi veut et peut disposer elle-même.*  
(Mémoire, p. 6)

À l'instar de la proposition de Larouche qui accorde son soutien au projet Cintec, Chicoutimi s'allie au projet concurrent de AES actuellement en cours de procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement.

**La commission souhaite à cet égard que la concertation régionale soit maintenue quant au choix de site d'enfouissement pour la MRC, en s'appuyant sur la recherche des meilleurs intérêts pour les citoyens tel qu'ils l'ont exprimé lors de l'audience.**

# Le cadre de gestion des déchets de la MRC

## Le plan directeur et les efforts de la MRC

La MRC Le Fjord-du-Saguenay a adopté un plan directeur de gestion des déchets en juin 1994. Ce plan, dans un premier temps, trace le bilan de la gestion des déchets sur son territoire, donne les orientations, décrit les actions nécessaires suivant les types d'activités et leur mise en œuvre. À son égard, les autorités gouvernementales soulignent qu'«[...] il constitue un jalon important vers l'atteinte de l'objectif de réduction de 30% à 40% des résidus [...]» fixé par la MRC (document déposé DB25, p. 6). L'on comprend davantage cet appui au plan directeur quand on sait que la MRC s'était donné une politique de gestion des déchets dès 1988, soit avant même celle du gouvernement québécois qui remonte à 1989.

Pour les autorités de la MRC, le plan directeur permettait aussi d'accroître la confiance de la population à leur endroit, et ce, au moment où elle affrontait des difficultés majeures dans la recherche d'un site d'enfouissement :

*Alors, trouver un site, faire de l'enfouissement ne démontrait pas à la population de la sécurité et démontrait pas à la population la préoccupation qu'on avait de l'environnement. Alors, c'est là que la MRC a compris qu'il était important d'avoir une politique de gestion intégrée des déchets et de définir des mesures et mettre en place des activités qui amèneraient à une confiance envers la population. Et c'est ça qu'on a fait dans notre plan directeur.*

(M. Régnald Gaudreault, séance du 6 février 1996, p. 114)

Cependant, le plan directeur est silencieux en ce qui a trait à la recherche d'un site d'enfouissement convenable et acceptable.

La mise en œuvre du plan directeur a amené diverses mesures liées à la réduction à la source, au réemploi, au recyclage et à la valorisation des matières résiduelles. Parmi ces mesures, notons l'implantation de la collecte sélective dans les vingt municipalités membres de la MRC ainsi que trois dépôts de déchets domestiques dangereux (DDD) mis en place en 1995



à Chicoutimi, Jonquière et La Baie. En 1992, un centre de tri régional des matières recyclables a été construit à Chicoutimi afin de valoriser les résidus, et la MRC a élaboré en 1994 un programme d'aide financière au compostage domestique. En 1995, 327 t de résidus verts furent récupérés. La MRC possède depuis 1993 un centre de traitement des boues de fosses septiques localisé à Jonquière.

Malgré ces réalisations, le nouveau LES, prévu en 1995, n'a pas encore vu le jour. En audience publique, le porte-parole de la MRC s'est dit très satisfait de l'atteinte des objectifs du plan directeur, si ce n'est la réalisation du LES (M. Rénald Gaudreault, séance du 7 février 1996, p. 37).

**La commission note que les efforts de la MRC Le Fjord-du-Saguenay dans la mise en œuvre de son plan directeur des déchets sont moins fructueux au regard de l'élimination des déchets, où il y a un retard dans l'échéancier du plan.**

Le tableau 5 fait le bilan des matières résiduelles contrôlées par la MRC depuis 1991, c'est-à-dire celles mesurées sur les balances du centre de transbordement et du centre de tri. Elles représentent environ 90% des matières résiduelles de l'ensemble de la MRC (M. Rénald Gaudreault, séance du 5 février 1996, p. 158).

**Tableau 5 Bilan des matières résiduelles contrôlées par la MRC Le Fjord-du-Saguenay (en tonne par année)**

	Catégories (provenance) des matières résiduelles au LES Laterrière ou au centre de transbordement					% de réduction
	Domestique	I.C.I.	Boues	Matériaux secs	Total	
<b>1991</b>	54 332	33 918	18 111	15 477	121 838	
<b>1992</b>	52 367	33 456	16 410	15 056	117 289	3,7%
<b>1993</b>	47 810	35 226	14 308	3 793	101 137	17,0%
<b>1994</b>	49 889	32 433	7 830	2 629	92 781	23,8%
<b>1995</b>	46 293	24 721	4 815	968	76 797	37,0%

Source: adapté du document déposé DB3.

En partant de l'année référence 1991, l'on constate une diminution de 37% des matières résiduelles enfouies, soit 45 041,7 t. Ces données incluent les déchets domestiques, commerciaux et industriels, les boues et les matériaux secs. Il faut noter que les boues et les matériaux secs comptent pour plus de 62% de cette diminution (27 805,9 t) alors que les déchets domestiques ne contribuent que pour 18% (8 039,5 t).

Pour les autorités de la MRC, l'objectif d'une réduction de 40% des déchets d'ici la fin de 1997 demeure atteignable. Il y aurait alors élimination de 70 000 t de déchets sous le contrôle de la MRC (M. Régnald Gaudreault, séance du 7 février 1996, p. 24).

**La commission considère que la MRC Le Fjord-du-Saguenay a fait et poursuit des efforts remarquables dans la mise en œuvre de son plan directeur de gestion des déchets; les résultats obtenus en attestent. Toutefois, la MRC devrait, dès maintenant, envisager la mise en place de mesures de réduction des matières d'origine domestique destinées à l'enfouissement, que ce soit au moyen du compostage domestique ou de la collecte sélective des matières putrescibles.**

## **Des exigences du plan directeur relatives à l'élimination**

La commission a examiné deux points précis du plan directeur, soit le type de technologie d'élimination préconisée ainsi que le mode de partenariat privilégié.

### **La technologie**

Lors de l'audience publique, les autorités de la MRC ont présenté leur plan directeur. Elles ont affirmé s'être appuyées sur la volonté de poursuivre les démarches en ce qui concerne l'étude des méthodes d'élimination dites de haute technologie (document déposé DB3). Le plan directeur renvoie à l'implantation d'un LES de haute technologie assurant les meilleures garanties environnementales possible (document déposé DB6, p. 29). Il s'agit de contrôles environnementaux permanents et de mesures de protection qui vont au-delà de la réglementation actuelle. La MRC obligera un éventuel promoteur à respecter les conditions actuellement exigées par le MEF, à savoir que le site soit étanche, qu'il y ait récupération et traitement

des eaux de lixiviation, un système de captage et de destruction des biogaz, un système de recouvrement final imperméable de chaque cellule et un programme de suivi et de contrôle. La MRC conclut :

*En fait, l'enfouissement au nouveau lieu d'enfouissement sanitaire sera désormais une opération de haute technologie avec des contrôles environnementaux permanents.*  
(Document déposé DB6, p. 29)

**La commission estime que le projet présenté par Cintec peut répondre aux exigences technologiques requises par la MRC dans son plan directeur.**

### **Le partenariat**

Dans son plan directeur, la MRC se dit favorable à diverses formes de partenariat, tout en précisant qu'en ce qui concerne la gestion des déchets, elle «entend privilégier, dans la plupart des cas, la propriété publique des équipements et des infrastructures» (document déposé DB6, p. 45). Au regard de sa démarche dans le dossier de la firme Cintec, il s'agissait d'une condition inscrite dans la résolution 94-203 du 9 août 1994 où il est indiqué que le site doit être la propriété de la MRC. Cette condition fut réitérée dans deux autres résolutions postérieures: 94-207 et 94-244 (document déposé DB4). Il est à remarquer qu'au niveau régional, les quatre LES appartiennent tous à des MRC. Trois d'entre eux sont cependant exploités par l'entreprise privée (document déposé DB25, p. 2), alors que celui de Laterrière est maintenant fermé.

La MRC demeure ainsi cohérente avec les orientations du plan directeur qui énonce ses responsabilités en matière de suivi et de contrôle des matières résiduelles.

Cintec a proposé, lors de l'audience, la création d'une société mixte de gestion du LES avec la MRC, délaissant ainsi son autonomie de gestionnaire annoncée dans l'Étude d'impact afin de rendre son projet plus conforme aux orientations du plan directeur de la MRC. La MRC a dit s'intéresser à ce type de gestion et qu'elle suivait le dossier de très près (M. Jean Halley, séance du 8 février 1996, p. 57). Elle se reporte au projet de loi sur les sociétés d'économie mixte (SEM) dans le secteur municipal déposé par le

gouvernement du Québec en 1995. La municipalité de Larouche, quant à elle, s'est montrée intéressée à participer à une telle société d'économie mixte (M. Réjean Lévesque, séance du 13 mars 1996, en après-midi, p. 31).

Pour sa part, le Comité de l'environnement de Chicoutimi considère que l'équipement d'enfouissement doit rester sous contrôle public et qu'«idéalement, une SEM aurait dû se créer avec la MRC puisqu'il s'agit de la gestion des matières résiduelles de l'ensemble de la population» (mémoire, p. 23).

**La commission est d'accord avec les orientations générales de la MRC quant au maintien de ses responsabilités dans la gestion des déchets. Elle estime important que la disposition des déchets demeure sous contrôle public. La commission croit que la création d'une société d'économie mixte devrait permettre le maintien du contrôle public.**

La participation de la MRC dans une telle société lui permettrait une certaine maîtrise sur les coûts d'enfouissement. La MRC devrait s'assurer que cette société mixte véhicule la transparence dans ses opérations en présentant un mécanisme simple d'accès à l'information qui permettrait aux citoyens de connaître les activités du LES ainsi que leurs impacts.

## **Les besoins d'enfouissement et le bilan régional**

### **Le portrait régional**

Le plan directeur de la MRC est clair quant à la volonté de privilégier dans l'ordre les 3RVE, soit la réduction à la source, le réemploi, la récupération, la valorisation et, en dernier lieu, l'élimination des déchets. Il y est indiqué que «les mesures associées au 3RV visent à réduire les quantités de déchets à éliminer» (document déposé DB6, p. 6). À l'appui de cette orientation, la MRC préconisera une tarification basée sur le principe de pollueur-payeur, soit au volume, soit au poids (document déposé DB6, p. 27).

Selon ses prévisions, la MRC s'attend, en l'an 2000, de dépasser l'objectif gouvernemental de réduction de 50 % des déchets enfouis. Le tonnage enfoui

serait alors de 60 000 t et peut-être moins (M. Rénald Gaudreault, séance du 7 février 1996, p. 39).

Comme l'indique le tableau 6, le promoteur a basé son projet sur une évaluation d'enfouissement de 85 000 t (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 152). À la suite des évaluations de la MRC, il a ajusté son projet en énonçant qu'il pourrait soit fonctionner légèrement sous ce seuil, soit combler la différence en offrant son site à d'autres MRC de la région, le tout avec l'accord de la MRC Le Fjord-du-Saguenay (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 82).

**Tableau 6 Estimation des besoins d'enfouissement de la MRC Le Fjord-du-Saguenay**

Besoins d'enfouissement estimés par Cintec	85 000 t/an <sup>1</sup>
Besoins d'enfouissement estimés par la MRC pour 1998	70 000 t/an <sup>2</sup>
Besoins d'enfouissement estimés par la MRC pour 2000	60 000 t/an <sup>3</sup>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiré du document déposé PR3.2, p. 4.</li> <li>2. Tiré du document déposé D5.3, p. 24.</li> <li>3. Tiré du document déposé D5.3, p. 39.</li> </ol>	

**La commission note que, dans l'Étude d'impact, Cintec s'est appuyée sur une surestimation des besoins d'enfouissement des déchets de la MRC Le Fjord-du-Saguenay pour justifier son projet et qu'aucune étude de marché ne soutient son projet.**

Le tableau 7 permet de comparer le bilan des matières résiduelles de la MRC Le Fjord-du-Saguenay avec celui de l'ensemble des quatre MRC de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et celui du Québec. La MRC Le Fjord-du-Saguenay, avec ses 180 100 citoyens, représente 61 % de la population régionale (document déposé DB25). La collecte sélective sur son territoire contribue pour 80,3 % de celle de la région. Les déchets domestiques et les déchets commerciaux et industriels comptent respectivement pour 52,9 % et 62,7 % de ceux de la région.

Le poids démographique et la production des déchets en provenance de la MRC Le Fjord-du-Saguenay sont de première importance puisqu'elle génère plus de la moitié des déchets de la région.

**Tableau 7 Bilan des matières résiduelles de la MRC  
Le Fjord-du-Saguenay, de la région du  
Saguenay-Lac-Saint-Jean et de l'ensemble  
du Québec (en tonne)**

	Domestique	ICI	Collecte sélective	Bones	Matériaux secs	Total
MRC Le Fjord-du-Saguenay (1994) <sup>1</sup>	45 578	36 814	7 334	20 457	21 894	132 077
Région Saguenay-Lac-Saint-Jean (1994) <sup>2</sup>	86 126	58 714	9 134	28 727	35 320	218 021
Québec (1992) <sup>3</sup>	2 452 600	2 864 000	n.d. <sup>4</sup>	768 000 <sup>5</sup>	1 691 000	7 775 600

1. Tiré des documents déposés DB24 et DB24.1 (estimation du MEF pour l'ensemble des déchets de la MRC).
2. Comprend les quatre MRC de la région.
3. N'inclut pas les boues industrielles et les boues des stations d'épuration.
4. Donnée non disponible, mais incluse dans les déchets domestiques et ICI.
5. Calcul estimé par la commission et tiré des documents déposés PR3, DB24 et DB24.1.

Du bilan régional sur la gestion des matières résiduelles, la commission note que «la région demeure néanmoins parmi les plus avancées quant à l'application du principe des 3RVE» (document déposé DB25, p. 6). Il existerait également une certaine collaboration entre les diverses MRC de la région sur des dossiers tels que la récupération des papiers fins et des fibres et la collecte des DDD (document déposé DB25, p. 5). C'est également le cas des déchets de la MRC Le Fjord-du-Saguenay qui sont actuellement enfouis dans le site de la MRC Lac-Saint-Jean-Est à L'Ascension, et ce, sur une base temporaire jusqu'en novembre 1997. **La commission appuie toute forme de collaboration établie et à venir entre les MRC de la région, qui s'inscrirait dans l'application des 3RVE.**

**La commission appuie également la volonté ferme des autorités de la MRC d'appliquer prioritairement les 3RV afin de réduire au maximum les quantités de déchets à éliminer. La commission souhaite dans ce sens que la MRC accentue encore plus la portée de cette orientation en fixant d'autres objectifs avec un échéancier à moyen terme, notamment quant au compostage domestique et à la collecte sélective des matières putrescibles.**

## **L'importation et l'exportation de déchets**

Le bilan régional du MEF indique que «la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean ne reçoit pas de résidus d'autres régions, pas plus qu'elle n'en achemine à l'extérieur de ses limites» (document déposé DB25, p. 2). En audience publique, le MEF a cependant précisé qu'au niveau industriel, il y a exportation pour traitement ou élimination (M. Jean-Paul Carrier, séance du 7 février 1996, p. 48).

La question de l'absence d'importation et d'exportation des déchets mérite d'être nuancée. D'abord, lorsqu'il est question d'importation ou d'exportation, l'on semble renvoyer aux déchets qui doivent être éliminés. Ceci exclut donc, à titre d'exemple, le traitement des métaux par la firme Recyclage Larouche dont le produit résultant est expédié en Alberta. Quant aux produits biomédicaux, ils sont exportés hors de la région puisque le seul centre de traitement est celui de l'Outaouais.

En audience publique, le promoteur s'est engagé fermement à ne pas importer de déchets pour enfouissement en provenance de l'extérieur de la région (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 81). Malgré cet engagement, le Comité de l'environnement de Chicoutimi exprime ses craintes, d'ailleurs partagées par le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets (mémoire DM25, p. 4):

*On peut supposer des résidus provenant de d'autres projets industriels et également des apports d'importation.*

(Mémoire du Comité de l'environnement de Chicoutimi, p. 9)

**La commission estime que cet engagement de Cintec d'exclure tous déchets pour enfouissement au site de Larouche provenant de l'extérieur de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean vaut tant pour les déchets domestiques que pour les déchets industriels et commerciaux qui pourraient se retrouver au LES, ce qui permettrait de perpétuer l'autonomie régionale relative en matière d'enfouissement, en autant que la MRC s'engage elle-même en ce sens.**

## **Les déchets des autres MRC**

Le promoteur a affirmé que son projet était conçu pour répondre aux besoins de la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Cependant, lors de l'audience, Cintec s'est montrée favorable à la réception de déchets d'autres MRC de la région

du Saguenay–Lac-Saint-Jean uniquement (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 144). Pour expliquer cette position de l'entreprise, son représentant s'appuie sur sa perception que le MEF et les MRC verront dans l'avenir à régionaliser l'enfouissement (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 146).

Selon sa compréhension du dossier, c'est la MRC Le Fjord-du-Saguenay qui serait son principal client (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 181). Cintec souligne cependant l'importance de regrouper les partenaires régionaux :

*[...] idée d'essayer de rassembler les éléments, rassembler les forces et d'entamer ou d'engager des discussions avec les trois MRC du Lac-Saint-Jean pour faire partie d'une éventuelle société mixte qui pourrait regrouper et la municipalité locale, Larouche, et des MRC, dont celle du Lac-Saint-Jean et possiblement celle du Fjord-du-Saguenay.*

(M. Pierre S. Turcotte, séance du 6 février 1996, p. 189)

**La commission est favorable à une intégration régionale de la gestion des déchets qui dépasserait le cadre de la MRC Le Fjord-du-Saguenay s'il est géographiquement possible et avantageux de le faire, le tout conformément aux objectifs des 3RVE et sous réserve d'ententes à établir entre les MRC de la région et qui feraient l'objet d'une consultation auprès des citoyens.**

### **Les effets d'un projet modifié**

Le promoteur a fait part de la possibilité de modifier le projet dans son étude d'impact sur l'environnement. Il a expliqué en audience publique que «c'était uniquement une ouverture qu'on voulait garder pour ne pas devoir revenir en audience publique, pour avoir la possibilité de recevoir les déchets des trois MRC du Lac-Saint-Jean» (séance du 5 février 1996, p. 148). Il a ajouté qu'il lui faudrait l'accord de la MRC Le Fjord-du-Saguenay (séance du 7 février 1996, p. 82).

À quelques occasions, la représentante du MEF a expliqué ce qu'il adviendrait s'il y avait pareille modification du projet. Selon elle, un éventuel décret gouvernemental préciserait, d'une part, le territoire desservi



par le LES et, d'autre part, la capacité annuelle maximale, le tout en fonction des impacts identifiés et analysés dans l'Étude d'impact (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 5 février 1996, p. 158-159). Ce sont ces impacts qui ont fait l'objet du présent examen public.

S'il y avait modification quant au territoire desservi par l'apport de déchets des autres MRC, le promoteur devrait demander, outre l'accord des autorités de la MRC, une modification du décret auprès des autorités du MEF.

Or, plusieurs impacts environnementaux actuels seraient accentués, tels ceux liés au transport des déchets et à la production supplémentaire de lixiviat et du biogaz. Par ailleurs, d'autres impacts seraient appréhendés comme ceux découlant de l'utilisation probable du chemin du Lac comme autre route d'accès au LES pour les déchets provenant de l'ouest. Aussi, le promoteur évalue que la durée de vie du LES passerait de 78 ans à 49 ans avec l'arrivée des déchets des trois MRC du Lac-Saint-Jean (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 146). À propos de cette éventualité, le représentant de la MRC Le Fjord-du-Saguenay a indiqué à la commission que les conséquences sur la planification de la gestion des déchets n'avaient pas été étudiées (M. Rénald Gaudreault, séance du 5 février 1996, p. 149).

Ces impacts, dont certains pourraient être majeurs, seraient évalués par les autorités du MEF, mais ils échapperaient probablement à l'examen du public. Questionnée sur une éventuelle audience publique à la suite d'un élargissement des conditions du décret, la représentante du MEF a répondu que ce n'était pas « impossible, mais il n'y a pas de procédure établie qui le prévoit » (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 7 février 1996, p. 86).

À cet effet, le Comité de l'environnement de Chicoutimi estime que le projet de Cintec constitue un site d'enfouissement pour les quatre MRC et que l'« audience ne porte donc pas sur le véritable projet de Cintec » (mémoire, p. 9).

**La commission considère que l'apport de déchets d'autres MRC de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean à l'éventuel site de Larouche pourrait générer de nouveaux impacts environnementaux. En conséquence, elle déplore que, dans un cas semblable, une procédure d'examen public des impacts de ces modifications apportées après l'autorisation du projet ne soit pas prévue. La commission considère que les conséquences de ces modifications seraient suffisamment importantes pour qu'elles soient examinées publiquement.**

## La période transitoire

Dans son mémoire présenté à la commission, le Comité de l'environnement de Chicoutimi rejette le projet Cintec parce qu'il est conçu de façon à encourager l'enfouissement pêle-mêle. Selon lui, la région a plutôt besoin d'un projet temporaire jusqu'au jour où il n'y aurait que de l'enfouissement inerte. L'enfouissement inerte consiste dans la mise en terre de déchets ne présentant pas de potentiel d'altération de l'environnement ni aucun risque pour la santé humaine (mémoire, p. 4).

L'enfouissement inerte est l'un des principes directeurs d'une gestion écologique des déchets sur lequel s'appuie le groupe environnemental. Ce principe s'exprime ainsi :

*Mettre fin à l'enfouissement pêle-mêle en faveur de l'enfouissement inerte. L'enfouissement ne doit s'appliquer qu'à des matières inertes et être privilégié à l'incinération. L'enfouissement pêle-mêle de matières résiduelles actives (biodégradables, toxiques, etc.) dans des membranes imperméabilisantes ne doit être envisagé que sur une base transitoire (15 ans) dans un cheminement vers l'enfouissement inerte.*

(Mémoire du Comité de l'environnement de Chicoutimi, p. 5)

Le Comité de l'environnement de Chicoutimi estime cette période transitoire entre 10 et 15 années (M. Pierre Gravel, séance du 12 mars 1996, p. 38). Le Conseil régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean croit possible d'y arriver en 5 années s'il y avait une volonté politique manifeste en ce sens (M. Gabriel Dallaire, séance du 12 mars 1996, p. 91).

La commission souscrit à un concept d'enfouissement inerte des déchets en considérant primordial le renforcement et l'accentuation des 3RV.

**Selon la commission, les phases de développement du projet Cintec permettent en partie de répondre au concept d'enfouissement transitoire tel que le préconise le mouvement environnemental. Cependant, un projet d'une durée de 78 ans constitue un report intergénérationnel de trop grande amplitude, et ce, malgré la forte acceptabilité actuellement manifestée envers le projet. Celui-ci devrait s'intégrer aux objectifs d'enfouissement fixés dans le plan directeur de la MRC, le dimensionnement de chacune des cellules devant s'ajuster à ce plan directeur et à sa révision quinquennale. Le promoteur devrait**

**ainsi revoir la conception des cellules de telle sorte qu'avec une capacité de 5 à 10 ans chacune, elles laissent aux autorités de la MRC la souplesse nécessaire à la poursuite prioritaire de l'application des 3RV afin de n'enfouir que le minimum de déchets. Il importe que ces éléments de la problématique soient pris en considération.**



---

## Chapitre 5 **La conception du projet**

Dans ce chapitre, la commission aborde le contexte réglementaire relatif aux eaux souterraines et aux eaux de surface. Elle examine par la suite quelques propositions de matériaux de remplacement avant de faire le point sur la problématique des glissements de terrain.

### **Le contexte réglementaire et son application**

La gestion des déchets solides est actuellement soumise aux principes de la *Politique de gestion intégrée des déchets solides* du gouvernement du Québec adoptée en 1989. Cette politique a comme objectif les 3RVE, soit la réduction à la source des déchets, le réemploi, le recyclage et la valorisation des résidus avant leur élimination. Cet objectif devrait, en responsabilisant les générateurs de déchets, permettre une réduction d'ici l'an 2000 de 50 % de la quantité à enfouir dans des endroits plus sécuritaires. Les déchets deviennent donc, selon le souhait du MEF, des « matières résiduelles » qui, au lieu d'être enfouies pêle-mêle comme autrefois, se retrouveront dans des quantités beaucoup moindres à l'intérieur de sites d'enfouissement. À partir de ces objectifs, le MEF a élaboré en 1995 une série de propositions pour mettre de l'avant une gestion durable et responsable des matières résiduelles. Ces propositions sont actuellement soumises par le MEF à une consultation publique dans le cadre de l'audience générique sur la gestion des matières résiduelles menée par le BAPE.

La gestion des déchets solides est assujettie au *Règlement sur les déchets solides* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 14) adopté en 1978. Ce règlement, conçu selon le principe de l'atténuation naturelle, fixe la distance requise pour que le panache de lixiviat dans le sol s'épure, tout en protégeant les milieux sensibles.

En 1994, le bilan environnemental du MEF concernant les lieux d'enfouissement sanitaire démontrait que ce principe de l'atténuation naturelle sur lequel était basé l'aménagement des LES ne donnait pas les résultats escomptés pour le type de dépôts meubles présents sur le territoire québécois. Le MEF a donc décidé de privilégier une plus grande sécurité des lieux d'enfouissement sanitaire et s'est donné une nouvelle orientation en 1994 par un projet de règlement sur les déchets solides (document déposé DB29). Ce dernier repose sur trois grands principes :

- l'enfouissement sera autorisé uniquement dans des lieux étanches avec captage et traitement des eaux de lixiviation et des biogaz ;
- des programmes de surveillance des eaux souterraines, de surface et de lixiviation ainsi que des biogaz devront être établis ;
- un fonds de gestion postfermeture sera exigé du promoteur.

Par ailleurs, à l'aide d'un décret gouvernemental, il est possible d'imposer des exigences plus sévères que celles de l'actuel *Règlement sur les déchets solides* en vertu de la *Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets* (1993, c. 44) « dans la mesure où c'est pour une protection accrue de l'environnement » (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 8 février 1996, p. 140). Selon la représentante du MEF, c'est la version technique de mars 1994 du projet de règlement sur les déchets solides (document déposé DB29) qui doit être considérée, sauf exception, comme étant la version de référence pour l'examen du projet.

Cette version de base contient des exigences sévères en matière d'étanchéité des LES. Dans ces conditions, le MEF envisage de supprimer les réserves relatives à la catégorie des déchets spéciaux et d'alléger les exigences pour la localisation d'un LES. En contrepartie, le MEF accorderait une protection plus importante aux aquifères présentant un bon potentiel. Un aquifère est une formation géologique perméable, saturée d'eau, et qui peut la fournir en quantité utilisable. Le critère de protection des aquifères serait plus sévère, passant d'un débit de 60 m<sup>3</sup>/h à un débit de 25 m<sup>3</sup>/h qui pourrait être pompé en permanence.

Le critère de distance aux cours d'eau serait réduit de 150 m à 50 m et ne s'appliquerait pas aux ruisseaux intermittents. Par ailleurs, la distance au socle rocheux serait également réduite de 3 m à 1,5 m (M. Claude Trudel, séance du 7 février 1996, p. 146).

**La commission est d'accord sur la position de prudence du MEF face à la protection des ressources en eaux souterraines.**

Selon la représentante du Ministère, le projet tel qu'il a été présenté lors de l'audience publique respecterait, dans l'ensemble, les orientations discutées au MEF (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 7 février 1996, p. 144).

## **L'aquifère et la caractérisation hydrogéologique**

Selon la caractérisation du site présentée dans l'Étude d'impact, le promoteur a identifié quatre couches géologiques. Ces couches ont été décrites dans le premier chapitre et sont présentées à la figure 4. Durant la première partie de l'audience, le promoteur a réitéré que rien n'indiquait que le LES soit situé sur un aquifère à fort potentiel (M. Michel Lemieux, séance du 8 février 1996, p. 239). Pour la commission, cette question de l'aquifère mérite néanmoins qu'on s'y attarde.

Selon le promoteur, il y aurait une nappe d'eau présente dans la couche d'argile en surface et une autre sous les argiles, principalement dans le roc à l'amont du site et, pour les parties basses, dans le roc et les dépôts granulaires. Une argile peut contenir beaucoup d'eau, mais elle ne peut la fournir que très lentement. En ce sens, l'argile ne peut pas être considérée comme une formation aquifère. Les dépôts granulaires, par contre, constituent généralement de bons réservoirs et pour peu que la vitesse de l'eau y soit suffisante, ils forment de bons aquifères.

La couche de matériaux granulaires est relativement mince sous le site, alors qu'elle comble une vallée souterraine profonde sous la rivière Dorval, ces deux couches étant reliées (document déposé PR5.4, annexe C, p. 23). Il pourrait y avoir une veine plus perméable dans ce dernier dépôt présentant une conductivité hydraulique supérieure à  $10^{-3}$  cm/s. Cette mesure de la conductivité hydraulique plus élevée, qui pourrait être l'indicateur d'un bon aquifère, a d'ailleurs éveillé l'attention du MEF qui a requis, par des questions supplémentaires avant l'audience publique, une investigation plus poussée de la part du promoteur, compte tenu de la complexité du terrain.

Le promoteur a procédé à des recherches supplémentaires à l'intérieur des limites du LES. Ainsi, selon lui, il est plausible que des variations de conductivité hydraulique se retrouvent sous le site. Par ailleurs, les valeurs de conductivité hydraulique mesurées sous le site ne sont pas considérées représentatives d'un bon aquifère. Enfin, selon les résultats du sondage TF-1, la veine de plus grande perméabilité serait située à l'extérieur des limites de l'aire d'enfouissement, ce qui pourrait indiquer un bon aquifère (figure 4). Selon les résultats de ces recherches, Cintec croit qu'il n'y a aucune indication voulant que le site pourrait se trouver sur un aquifère à fort potentiel.

La commission souligne que l'examen de l'étude hydrogéologique permet de déduire qu'il existe une vallée sous le site, orientée vers l'est, perpendiculaire à celle de la rivière Dorval, et qu'une partie importante de l'écoulement sous le site, probablement alimenté par la colline au sud du site, pourrait se faire dans la couche granulaire entre l'argile et le roc, vers l'est, et rejoindre ainsi les dépôts granulaires de la vallée souterraine (figure 4). De plus, l'étude hydrogéologique a permis de constater que la couche granulaire sous l'argile est souvent saturée d'eau dans la partie sud du site; le promoteur considère que l'écoulement suivrait plus ou moins le socle rocheux.

Puisque le promoteur n'a pas procédé, comme l'a demandé le MEF, à l'identification de l'étendue de la veine de plus forte perméabilité, il est présentement impossible d'évaluer si cette veine représente un aquifère exploitable au sens du projet de règlement, ni si elle entretient un lien direct avec l'écoulement dans la couche granulaire sous le site.

**La commission est d'avis qu'il est primordial que cette ambiguïté relative à la présence d'un aquifère exploitable soit levée par le MEF, étant donné que le LES ne pourrait y être aménagé si tel était le cas.**

## **Les distances aux cours d'eau**

Le site proposé est drainé par quelques ruisseaux intermittents et traversé par un ruisseau (Ri 4) considéré comme intermittent à son entrée sur le site, mais dont le statut à la sortie n'est pas établi (M. Michel Lemieux, séance du 7 février 1996, p. 135; voir figure 3).



Selon la conception du projet, trois affluents de moins de 500 m (R 1, Ri 3 et un affluent de Ri 4) seraient supprimés ou réaménagés. Les bassins versants de ces mêmes ruisseaux seraient drainés dans des fossés périphériques (document déposé PR3, p. 3-6) lorsqu'ils sont situés à l'extérieur de la zone d'enfouissement. Pour sa part, le ruisseau Ri 4 serait détourné à son entrée sur le site afin de contourner en partie les cellules et rejoindre la rivière Dorval à son lieu d'origine. En ce qui concerne Ri 5, il ne serait pas touché par les travaux (M. Michel Lemieux, séance du 7 février 1996, p. 134).

Le statut d'intermittence du ruisseau Ri 4 a été établi par une vérification à l'entrée du LES le 12 juillet 1995 (document déposé PR5.3, p. 6-4). Cintec considère que c'est l'endroit approprié pour évaluer le statut du ruisseau (M. Pierre S. Turcotte, séance du 12 mars 1996, p. 110). Selon les documents disponibles, ce point du ruisseau correspond à une faible partie du bassin versant de Ri 4. Cependant, il faut souligner que la forte chaleur et la faible pluviosité de l'été de 1995 étaient exceptionnelles et qu'une seule mesure prise dans ces conditions peut difficilement caractériser le régime hydrique habituel du cours d'eau. Ainsi, considérant que la mesure n'a pas été effectuée à un moment et à un endroit représentatifs, un participant estime qu'un maximum de protection doit être accordé aux ruisseaux (M. Pierre Gravel, séance du 7 février 1996, p. 129 et mémoire du Comité de l'environnement de Chicoutimi).

Dans son étude d'impact, le promoteur souligne l'incompatibilité qui découle de deux exigences du MEF potentiellement contradictoires, soit celle d'établir un LES sur les dépôts argileux et celle de maintenir une certaine distance aux cours d'eau. Les dépôts argileux, qui garantissent une certaine étanchéité, sont généralement ravinés et présentent un réseau de drainage serré. Il deviendrait donc difficile, voire impossible, d'utiliser une superficie assez grande pour accueillir un LES (document déposé PR3, p. 3-7). Lors de la première partie de l'audience publique, le promoteur reprend cette argumentation et propose de privilégier l'intégration au paysage sur des dépôts argileux, au détriment des ruisseaux intermittents qui coulent sur le même site (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 130).

Pour sa part, le MEF oriente sa réflexion dans le même sens :

*[...] on n'autorisera que des lieux étanches avec une sécurité accrue, nous pouvons possiblement réfléchir à des normes qui*

*prennent en considération davantage la géographie de notre territoire [...] puisque ces lieux effectivement où il y a des épaisseurs d'argile importantes sont généralement des lieux où il y a énormément de cours d'eau, dont des cours d'eau intermittents.*  
(M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 7 février 1996, p. 143)

**La commission note la volonté manifestée par le MEF de privilégier les dépôts sur argile et l'intégration au paysage au détriment des cours d'eau dont la source est sur le site. Pour la commission, l'examen doit en être un de cas par cas et devrait nécessairement considérer la valeur écologique des ruisseaux en question afin d'en évaluer les éventuelles compensations d'habitats.**

**La commission considère qu'il est d'autant plus important de préserver les cours d'eau permanents qui proviennent de l'amont du site, dans le cas présent la rivière Dorval et le ruisseau R 1. D'autre part, elle est d'avis que le statut d'intermittence du ruisseau Ri 4 n'est pas établi et que son artificialisation pourrait constituer une perte nette d'habitats aquatiques.**

## **La construction de cellules dans la nappe phréatique**

Le projet de Cintec comprend aussi le développement d'une partie des cellules dans la nappe phréatique, avec drainage de la couche sous-jacente (document déposé PR3, Q5, p. 5-7). Cintec prévoit trois types différents de couche de sol sous les cellules pour la totalité du site. La couche susceptible d'être observée sur la majorité du site est une couche d'argile de 60 cm de conductivité hydraulique de  $1 \times 10^{-6}$  cm/s. Si la nappe se trouvait à plus de 1,5 m de la membrane, aucun aménagement particulier n'est prévu. Par contre, si la nappe devait se situer à une distance inférieure à 1,5 m de la membrane, un drainage est prévu dans la couche granulaire, sous les argiles. Des puits de dépressurisation supprimeraient la pression sous la couche d'argile, jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment de déchets pour la compenser. Ces puits seraient alors scellés. Ainsi, il faut considérer que ce type d'aménagement se ferait dans la nappe phréatique.

Le MEF maintient à cet égard une position de prudence. Il n'est pas prêt à autoriser ce type de développement comme il le précisait lors de l'examen de l'Étude d'impact. Il ne s'est pas prononcé en première partie d'audience sur ce sujet et il en est à évaluer les conséquences de cet aménagement sur le milieu, particulièrement en ce qui concerne le soulèvement des membranes par la nappe :

*Il est important de noter que, dans son projet de Règlement sur les déchets solides, le MEF ne permet la mise en place d'un drainage de l'eau souterraine pour abaisser les pressions hydrostatiques que lorsque l'on est en présence de matériaux peu perméables (argileux). Pour les matériaux granulaires perméables, on doit conserver une distance minimale de 1,5 mètre entre le niveau de l'eau souterraine et la base du système d'imperméabilisation à double niveau de protection. Le promoteur doit donc tenir compte de ces restrictions pour l'aménagement de son LES.*

(Document déposé PR5.3, p. 5-7)

La version technique de 1994 du règlement s'appliquerait donc ici et exigerait une distance de 1,5 m.

Les travaux de terrassement au LES entraîneraient des modifications à l'écoulement des eaux souterraines, notamment dans la couche d'argile, parce que de grandes quantités seront excavées. Ces travaux pourraient percer la couche d'argile par endroit, entraînant l'arrivée d'eau et compliquant les travaux de terrassement et d'étanchéité. Si l'on désire faire valoir le système composite membrane-argile, il importe de ne pas créer de faiblesses hydrauliques dans la couche d'argile.

**La commission estime qu'il est important de protéger la nappe phréatique et les ressources en eaux souterraines. Par simple prudence, la commission est d'avis que le promoteur ne devrait en aucune circonstance être autorisé à procéder au développement de cellules d'enfouissement dans la nappe phréatique.**

## **Le système d'étanchéité**

Les exigences du projet de règlement prévoient que, s'il est impossible d'avoir sous le site une couche de sol d'au moins 3 m et présentant une conductivité hydraulique inférieure ou égale à  $1 \times 10^{-6}$  cm/s, l'on doit installer deux niveaux de protection, soit une membrane synthétique imperméable, superposée à un composite formé d'une autre membrane synthétique sus-jacente à une couche de matériau argileux ayant, après compactage, une épaisseur minimale de 60 cm et une conductivité hydraulique égale ou inférieure à  $1 \times 10^{-7}$  cm/s. Ainsi, les exigences relatives à l'imperméabilité de l'argile sont plus élevées dans le cas de cet aménagement.

Or, l'aménagement projeté par Cintec, qui prévoit excaver et ne conserver que 60 cm d'argile sur la couche granulaire et le roc, ne respecte pas toutes les exigences du MEF. Il leur est conforme en ce qui a trait aux couches proposées, soit une membrane et un composite membrane-argile. En revanche, il serait déficient en ce qui concerne la conductivité hydraulique de la couche d'argile.

**La commission estime qu'à cet égard, des mesures supplémentaires d'imperméabilisation de la couche d'argile devraient être appliquées pour rendre le projet conforme aux exigences du MEF.**

### **L'imperméabilité des membranes**

Selon la documentation déposée par le MEF, les membranes utilisées au site d'enfouissement seraient constituées de polyéthylène haute densité, appelé PEHD. Les membranes PEHD existent depuis 20 ans et les tuyaux et les enrobages de câbles, depuis 40 ans. Le PEHD est une matière chimiquement inerte dont le principal mécanisme de dégradation est l'oxydation par l'absorption d'énergie solaire. Compte tenu que ces conditions ne se retrouvent normalement pas dans des lieux d'enfouissement actuels, ces membranes devraient protéger le milieu pendant plusieurs années après que la lixiviation des déchets soit terminée. Aucun solvant connu ne peut dissoudre une membrane aux concentrations habituellement retrouvées dans le lixiviat. De plus, la réduction dans les sites d'enfouissement de déchets domestiques dangereux, grâce à la collecte sélective, en augmenterait la sécurité. Selon le MEF, ces membranes démontreraient la meilleure

résistance lorsque attaquées par différents produits chimiques (M. Claude Trudel, séance du 8 février 1996, p. 202).

Bien qu'il n'existe pas à proprement parler de site parfaitement étanche, le promoteur estime que l'imperméabilité d'un site dépend essentiellement de la qualité des matériaux utilisés et de la qualité des soudures des membranes (M. Michel Lemieux, séance du 5 février 1996, p. 86). L'ampleur des fuites dépend, selon la représentante du MEF, du programme d'assurance et de contrôle de la qualité dans l'installation des cellules, du nombre de trous à l'acre et du niveau d'eau au-dessus de la membrane. Par ailleurs, le niveau de lixiviat au-dessus de la membrane ne devrait pas dépasser 30 cm, excepté lors de fortes précipitations ou de la fonte des neiges. De plus, l'addition de niveaux de protection contribuerait à diminuer de façon manifeste l'ampleur des fuites.

**Compte tenu des conditions hydrogéologiques du terrain, la commission souligne l'importance qu'elle accorde à l'existence d'un tel programme d'assurance et de contrôle de qualité, programme qui n'était pas disponible au moment de l'audience publique mais qui est exigé par le MEF avant l'émission des autorisations. Ce programme devrait, par ailleurs, être sous la responsabilité d'un tiers indépendant.**

### **Les interventions en cas de fuite**

En réponse à certaines questions des participants, le promoteur a expliqué qu'en cas de fuite, un pompage est prévu sous chacune des deux membranes (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 80). Les puits de pompage de chacune des couches seraient toujours installés au même endroit, c'est-à-dire au point le plus bas de chaque cellule, et des sondes de détection de liquides à ultrasons seraient installées entre la première et la deuxième membrane.

Le protocole de suivi d'intervention en cas de fuite prévoit la prise d'échantillons dans les puits de captage sous les membranes, le pompage du lixiviat dans une lagune de rétention, la vérification et la localisation de la fuite, grâce à un mécanisme de détection électrique, et, enfin, l'évaluation du risque pour l'environnement (M. André Poulin, séance du 5 février 1996, p. 83). Si le problème s'avérait généralisé, le promoteur affirme qu'il interviendrait, mais pas sur la base d'un critère d'intervention précis. Si les

débits de fuite devaient augmenter de façon notable par rapport au minimum prévu, une intervention serait nécessaire (M. Pierre S. Turcotte, séance du 5 février 1996, p. 132). Cintec n'a pas fourni les critères prédéterminés déclenchant une intervention. Selon le représentant du promoteur, il faudrait des centaines ou des milliers de litres par jour pour que cela indique un réel problème. Selon lui, la présence de deux membranes autorise le pompage entre ces dernières, mais il rappelle que son intention n'est pas de pomper dans cette situation un débit important durant 25 ou 30 ans. Il a précisé que, s'il s'avérait essentiel d'intervenir, il accéderait à la fuite à l'aide d'une pelle mécanique, puis procéderait manuellement à la réparation (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 56).

Un participant s'est montré incrédule quant au mode d'intervention prévu à l'aide d'une pelle mécanique, compte tenu de la profondeur de déchets dans les cellules (mémoire du Comité de l'environnement de Chicoutimi). En réponse, le promoteur a rappelé qu'au site de LaSalle, aucun bris n'avait été constaté à la cellule en activité depuis 1989 et pas davantage à celle bâtie en 1986 et aujourd'hui fermée. **La commission émet une réserve quant à l'efficacité des systèmes de pompage qui auraient à capter le volume total des fuites dans le cas où deux membranes seraient perforées au même endroit.**

En complément d'information, la porte-parole du MEF a indiqué que la limite ultime vérifiable du programme de surveillance du LES, qui ne devrait pas être atteinte pour envisager une action de correction, est constituée des normes de la qualité de l'eau souterraine du projet de règlement. Elle a aussi précisé qu'il est nettement préférable que l'exploitant intervienne plus tôt dans le processus afin d'éviter que les eaux de lixiviation ne communiquent avec les eaux souterraines (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 5 février 1996, p. 133).

**La commission considère que le MEF devrait élaborer des critères d'objectifs d'intervention, et ce, avant que la limite ultime qu'il évoque ne soit atteinte; un tel constat ne ferait que confirmer que le sol et les eaux souterraines ont déjà été contaminés. De plus, la commission est d'avis que la réduction du dimensionnement des cellules faciliterait les interventions en cas de fuite et augmenterait la sécurité environnementale à l'égard des eaux souterraines.**

## Le suivi des eaux souterraines

Cintec a indiqué, lors de l'audience publique, qu'elle entendait se conformer aux exigences du règlement en ce qui concerne le nombre de piézomètres, de paramètres et de fréquences d'échantillonnage (document déposé PR5.1, p. 3-31). Pour ce faire, elle planifie l'utilisation de sept piézomètres localisés ainsi (figure 5):

- un piézomètre immédiatement à l'amont des installations de traitement des eaux de lixiviation;
- trois piézomètres sur le flanc nord-ouest, entre le LES et R 1, espacés de quelque 250 m;
- trois piézomètres rapprochés à la pointe nord, vers le nord-est, entre TF-8 et TF-5.

Ces piézomètres seraient doublés et échantillonneraient dans l'argile de surface et le matériau granulaire pour les parties basses, la couche granulaire et le roc pour les parties hautes du LES (document déposé PR5.3, p. 8-2). Les piézomètres qui ont servi pour les études initiales continueraient d'être utilisés dans la mesure où ils n'empêcheront pas la construction des cellules (document déposé PR5.1, p. 13-5), ce qui indique qu'ils seront désaffectés à mesure de l'avancement de l'exploitation du site. L'examen des dispositifs d'étanchéité a, d'autre part, démontré qu'un faible écoulement de lixiviat se produirait sous les cellules.

**La commission constate que le programme de suivi et la localisation des piézomètres ne tiennent pas compte de la possibilité qu'une part importante de l'écoulement sous le site puisse se faire vers l'est, et alimenter la veine de plus grande perméabilité sous la rivière Dorval. La commission estime que le programme de suivi des eaux souterraines devrait être ajusté en conséquence.**

## Les matériaux de remplacement

Lors de la conception du projet, il est possible, pour le promoteur, d'envisager d'utiliser des matériaux différents de ceux dits traditionnels. Trois matériaux de remplacement sont proposés par le promoteur, soit le «Concover» pour le recouvrement journalier, un assemblage géotextile-géogrille pour la couche intermédiaire de collecte des lixiviats

(document déposé DA4), ainsi que des pneus déchiquetés sur la couche drainante pour augmenter la protection de la membrane contre la perforation.

## **Le matériau de recouvrement**

Selon le promoteur, l'utilisation de matériaux granulaires de qualité comme matériau de recouvrement journalier, entre autres, constitue un gaspillage incompatible avec les objectifs de gestion intégrée des déchets alors que des matériaux équivalents, issus de la récupération des déchets, pourraient être utilisés (document déposé PR5.3, p. 3-2). Cela serait renforcé lorsque le matériau de remplacement permet une économie d'espace et, par conséquent, un volume plus grand pour les déchets (M. Pierre S. Turcotte, séance du 8 février 1996, p. 131).

Le Concover est, selon le promoteur, une couverture étanche de quelque 3 mm à 6 mm d'épaisseur qui bloquerait les émanations d'odeurs (M. Pierre S. Turcotte, séance du 8 février 1996, p. 132). Il s'agit d'un mélange de terre et de journaux recyclés qui, combiné à un liant et répandu à l'aide d'un canon aspergeur, forme une couche uniforme et étanche, visqueuse, ininflammable, non toxique et biodégradable (document déposé PR5.2, annexe H). Il est à noter que le Concover a été expérimenté et certifié par l'Agence américaine de protection de l'environnement qui considère que ce produit présente une performance acceptable (document déposé PR5.1, p. 11-5). Le MEF examinera le matériau proposé en regard d'objectifs à atteindre relativement au contrôle des odeurs, des feux, des animaux et des insectes porteurs de maladie ainsi que des objets légers qui peuvent être emportés par le vent (M. Claude Trudel, séance du 8 février 1996, p. 137). Il examinera également si le nouveau matériau contribue à une protection accrue de l'environnement (M<sup>me</sup> Marie Dussault,

---

approuvé par le MEF, le promoteur propose d'autres solutions avant de recourir aux matériaux granulaires, soit des géotextiles ou encore des toiles rétractables (document déposé PR5.3, p. 3-1).

**La commission considère approprié de substituer des matériaux issus de la filière de la gestion des déchets aux habituels matériaux granulaires pour recouvrir le site. Cependant, cette substitution ne devrait être acceptée que si les objectifs de recouvrement journalier sont totalement respectés, notamment en ce qui concerne la diminution des impacts causés par les odeurs et les animaux détritivores.**



## **Des pneus déchiquetés comme protection supplémentaire**

Dans le but d'augmenter la protection de la membrane, le promoteur suggère d'ajouter une couche de pneus déchiquetés sur la couche de sable, au fond de la cellule. De son avis, même si les pneus contenaient du métal, cela contribuerait à augmenter la protection de la membrane. Il ne prévoit pas déchiqueter lui-même les pneus, mais plutôt s'approvisionner sur les marchés locaux, compte tenu qu'un LES ne peut recevoir que 1 % de pneus usés. De plus, il croit qu'il ne serait pas rentable d'investir dans un équipement de déchiquetage pour une opération épisodique (M. Pierre Turcotte, séance du 8 février 1996, p. 83).

Selon le document déposé DB26, les pneus déchiquetés présentent une bonne performance à la condition qu'ils ne soient pas compactés lors de leur mise en place. D'après ce document, 60 cm de pneus déchiquetés non compressés et étalés sur une superficie de un hectare correspondent à 280 000 pneus. Cela signifie que les besoins pour un seul LES représentent une importante proportion de pneus usés produits sur le territoire québécois.

Bien qu'il soit parfaitement légitime de vouloir augmenter le niveau de protection de la membrane contre la perforation par l'addition d'une couche de pneus déchiquetés à la couche de sable, cet ajout pourrait avoir des répercussions importantes en matière de gestion des pneus usés si cette pratique se généralisait, ce qui risque de se produire compte tenu de son attrait évident.

L'acceptabilité de cette pratique dépasse le cadre purement technique de l'exploitation d'un LES et devrait être prise en compte par le MEF. Les pneus usés peuvent donner lieu à plusieurs formes de recyclage et possèdent, de surcroît, un fort potentiel énergétique. L'utilisation de pneus déchiquetés pourrait être envisagée à titre de protection supplémentaire de la membrane. Le gouvernement entend fixer un cadre pour la gestion des pneus hors d'usage, qui devrait prendre en compte le potentiel de recyclage de cette filière.

**La commission estime que l'utilisation des pneus hors d'usage comme couche de protection supplémentaire de la membrane dans un LES n'est envisageable que dans la mesure où toutes les autres formes de recyclage et de mise en valeur ont été examinées.**

## **La couche drainante entre les membranes**

Selon le MEF, un système intermédiaire de détection et de collecte du lixiviat d'une épaisseur de 30 cm et possédant les mêmes exigences de qualité que la couche drainante au-dessus de la première membrane peut être mis en place entre les membranes. Ce système peut aussi être constitué de matériau géosynthétique compatible avec le lixiviat. Pour sa part, le promoteur propose un système intermédiaire de détection et de collecte constitué d'un matériau géosynthétique compatible avec le lixiviat. Il croit qu'il devrait être approuvé par le MEF puisqu'il est déjà utilisé sur d'autres sites au Québec.

Les deux membranes seraient donc séparées par un espace inférieur à 1 cm sur la majorité de l'aire d'enfouissement. Cependant, compte tenu de l'importante épaisseur de déchets enfouis dans certaines cellules du LES et de la pression qui en résulterait, l'efficacité de cette couche drainante peut être questionnée. De plus, la proximité des deux membranes pourrait augmenter la probabilité de leur perforation simultanée, sans oublier que la procédure de détection et d'intervention du promoteur est entièrement basée sur la qualité du drainage entre les deux membranes.

**La commission est d'avis que l'exigence d'une couche drainante intermédiaire de sable, pour les parties des cellules à faible pente, devrait être maintenue.**

**De plus, elle est d'avis que le MEF devrait, avant d'émettre une autorisation, procéder à un examen approfondi de la contribution des matériaux de remplacement à la stabilité de l'empilement des déchets.**

## **Les glissements de terrain**

L'histoire régionale a été assombrie en 1971 par le glissement de terrain de Saint-Jean-Vianney qui a entraîné la mort de 31 personnes. Cette catastrophe a laissé sa marque dans la mémoire collective de la population régionale.

Afin de dissiper l'ambiguïté relative à la reproduction d'un événement similaire au LES, Cintec a retenu les services de M. Jean-Yves Chagnon, docteur en géologie et professeur titulaire à l'université Laval. Celui-ci a comparé les conditions naturelles prévalant sur les deux sites. Cette

comparaison a établi qu'à Larouche, le volume de matériel susceptible de glisser est faible et que les parties sensibles ont déjà été évacuées du site, que l'argile repose sur du sable et que le roc affleure sur la majeure partie du site, que le drainage sous les argiles est de bonne qualité et que les propriétés de l'argile sont différentes. En somme, la combinaison des propriétés particulières qui avaient rendu possible le glissement de Saint-Jean-Vianney ne se retrouve pas à Larouche.

Les conditions spécifiques qui avaient permis le glissement de Saint-Jean-Vianney étaient, selon M. Chagnon, une très grande résistance au cisaillement de l'argile, qui avait favorisé le développement de hauts talus, l'érosion de leur base par un petit cours d'eau ainsi qu'une très grande sensibilité de ces argiles qui leur font prendre la consistance d'un liquide visqueux lorsqu'elles sont remaniées ou lorsqu'une contrainte excessive leur est appliquée.

**Sur la base des éléments circonstanciels présentés par le promoteur et confirmés par les représentants d'organismes gouvernementaux, la commission estime qu'un événement de l'ampleur de celui de Saint-Jean-Vianney pourrait difficilement se produire au site du LES de Larouche.**

Selon le promoteur, l'activité des glissements superficiels de certaines pentes devrait se poursuivre. Cependant, il considère avoir pris toutes les mesures nécessaires afin qu'un glissement important, s'il se produisait, ne touche pas les cellules du LES (M. Michel Lemieux, séance du 6 février 1996, p. 28). Deux secteurs préoccupent le promoteur en matière de glissements, soit celui des collines argileuses situées à la frange est du site et celui du talus nord-est. En ce qui concerne les collines argileuses à l'est, le promoteur propose les balises et les mesures suivantes :

- définir une zone tampon dans laquelle aucun développement ou aménagement relatif à l'enfouissement ne prendrait place (figure 5);
- déterminer cette zone tampon pour une pente équivalente à la moitié de la pente critique et selon le pire scénario, soit un glissement avec régression;
- diminuer le risque en supprimant par excavation la matière propice à alimenter un glissement.

Selon lui, de telles mesures permettraient à un éventuel glissement de terrain de s'arrêter après avoir franchi la ligne de crête des collines argileuses, avant de toucher aux déchets (M. Michel Lemieux, séance du 6 février 1996, p. 30).

Pour la seconde zone préoccupante, soit celle du talus nord-est, le promoteur considère que la qualité du drainage naturel contribue à sa stabilité en conditions actuelles aussi bien qu'après l'installation du LES. Il propose d'augmenter sa stabilité en abaissant la nappe phréatique par le drainage de la couche granulaire après la période de postfermeture.

Compte tenu de la topographie et du réseau hydrographique au LES, l'élément déclencheur de glissement le plus probable serait l'érosion du bas des pentes par la rivière Dorval. À cet égard, pour les aires non comprises dans la zone tampon, le promoteur propose de maintenir la stabilité des talus par l'installation de perrés destinés à contenir l'évolution des méandres de la rivière Dorval et du ruisseau R 1 (figure 5). Un perré est un enrochement destiné à protéger des surfaces en terre contre l'action de l'eau. Cintec considère que la mise en place de ces structures à l'extérieur du lit du cours d'eau et que l'échelle de temps des phénomènes d'érosion permettent de croire que les perrés assureraient la protection des pentes durant plusieurs décennies. Des gabions, une forme particulière de perré où les pierres sont contenues dans une cage de treillis métallique, avaient été utilisés pour protéger les pentes après le glissement de Saint-Jean-Vianney. Le cours d'eau ayant contourné ces ouvrages, un participant doute de leur utilité (mémoire du Comité de l'environnement de Chicoutimi et document déposé DC1).

Le promoteur a rappelé que les perrés seraient mis en place de façon préventive, à l'extérieur du lit de la rivière, et que, dans ces conditions, les contraintes sur les ouvrages seraient nettement moindres. De plus, leur implantation tiendrait compte des possibilités de leur contournement en excédant la simple longueur du méandre. Le promoteur estime que le programme de suivi postfermeture permettrait d'évaluer la performance des ouvrages et de réagir à une éventuelle défaillance (M. Michel Lemieux, séance du 8 février 1996, p. 108).

Enfin, Cintec considère qu'un glissement à l'amont ou immédiatement à l'aval du LES dans le bassin de la rivière Dorval, provoquant un embâcle de la rivière, ne pourrait toucher le LES lui-même, parce que la différence de

niveau entre le site et la rivière est trop importante, soit de l'ordre d'une vingtaine de mètres (M. Michel Lemieux, séance du 6 février 1996, p. 32).

De l'avis d'un représentant du MEF, les éléments importants relatifs au déclenchement d'un glissement, soit par l'érosion, soit en raison du drainage, ont bien été évalués. Il ajoute, par ailleurs, que la zone tampon est sécuritaire et que le remplacement de l'argile par les déchets devrait accroître la stabilité des lieux (M. Claude Trudel, séance du 6 février 1996, p. 40). La porte-parole du MEF a également évalué que l'étude hydrogéologique était bien faite et que l'information était adéquate pour permettre au Ministère d'analyser la sécurité des ouvrages en matière de glissements de terrain (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 6 février 1996, p. 53).

**La commission note cependant que des glissements superficiels continueront de toucher les talus argileux qui présentent de fortes pentes, particulièrement dans la chaîne de collines argileuses à l'est du site. Elle considère donc que le maintien rigoureux de la zone tampon est essentiel pour assurer la sécurité des ouvrages.**

**La commission retient de l'examen des glissements de terrain que l'ensemble des mesures proposées est nécessaire pour assurer la sécurité des ouvrages. Elle insiste sur l'importance du suivi de ces structures durant l'exploitation du LES et dans le cadre du programme de suivi postfermeture. La commission souhaite que les autorités du MEF s'assurent de l'efficacité de ces ouvrages tant en regard de leur conception que de leur localisation dans le cours d'eau, de sorte que les ouvrages garantissent à long terme la protection des talus.**



---

## **Chapitre 6 Les impacts sur les milieux humain et naturel**

La commission aborde dans ce chapitre des répercussions potentielles du projet sur les eaux de surface, la problématique des biogaz dans l'optique de l'exposition des travailleurs du LES et quelques exigences relatives au suivi des émanations sur le site même. Elle examine les effets possibles de l'implantation et de l'exploitation du LES sur les voisins immédiats, soit le Club de ski de fond Dorval et les résidants en bordure de la route du Lac. La création d'un comité de vigilance est également discutée.

### **Les impacts sur les eaux de surface**

#### **Les impacts des travaux d'aménagement**

La qualité des eaux de surface pourrait être touchée durant les travaux d'aménagement du site et la construction du chemin d'accès. L'aménagement proposé nécessiterait de nombreux travaux de terrassement qui mettraient à nu des matériaux meubles et changeraient les conditions de drainage de surface. Étant donné la nature des matériaux, ces travaux pourraient entraîner un accroissement de l'érosion et, par conséquent, augmenter la charge sédimentaire aux cours d'eau. Cintec suggère à cet égard des bassins de sédimentation pour recueillir les eaux de ruissellement et éviter que les particules en suspension n'atteignent la rivière Dorval.

Lors de la construction du chemin d'accès, plusieurs travaux seraient effectués le long des cours d'eau ou lors de leur traversée. La route d'accès traverse la rivière Dorval à deux endroits, un ruisseau permanent et

dix ruisseaux intermittents. Elle longe également un ruisseau intermittent sur plus de un kilomètre. Le promoteur propose de ne pas travailler en milieu aquatique en période de dégel ni en période de crue. Afin de protéger les activités de reproduction de l'Omble de fontaine, le promoteur a pris l'engagement de ne pas effectuer de travaux de traversée de la rivière Dorval entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 1<sup>er</sup> juin. Enfin, lorsqu'il aura à travailler en bordure des cours d'eau, il s'engage à protéger les berges, à les stabiliser et à les revégétaliser lorsque requis.

**La commission est d'avis que les mesures d'atténuation proposées dans l'Étude d'impact doivent être intégralement appliquées, de manière à ce que les travaux d'aménagement de la route d'accès et ceux du LES ne puissent, en aucun cas, causer une augmentation des particules en suspension dans la rivière Dorval ainsi que dans le ruisseau R 1. Elle insiste particulièrement sur la période de restriction des travaux visant à minimiser les effets sur la faune aquatique.**

## **Le rejet des eaux de lixiviation**

Le lixiviat résulte de la décomposition et du lessivage des déchets par les eaux de précipitation. Les cellules étanches permettront au lixiviat d'être capté et traité de manière à lui retirer une partie de sa charge polluante avant de le retourner dans les eaux de surface. Le rejet est prévu dans le ruisseau Ri 4, à l'amont du site, près des installations de traitement.

Le promoteur estime que le système de traitement qu'il propose est en mesure de respecter, en tout temps, les exigences du projet de règlement sur les déchets solides qui détermine les concentrations maximales acceptables à l'émissaire, et ce, avant son rejet dans le milieu (document déposé PR5.3, p. 5-15). Par ailleurs, il entend se conformer aux critères les plus sévères du MEF (document déposé PR5.3, p. 6-4).

Il est à noter que les valeurs du projet de règlement sont relativement élevées en ce qui concerne les métaux et que ces concentrations nécessitent une dilution importante, de quelques dizaines à plusieurs centaines de fois, avant d'atteindre les normes pour la protection de la vie aquatique. Selon la représentante du MEF, le respect des critères de rejet à l'émissaire ne constitue qu'un aspect du rejet des eaux usées. La capacité de dilution du



milieu récepteur de recevoir les eaux de lixiviation doit aussi être examinée par le MEF. Le promoteur évalue le débit moyen du rejet de lixiviat à moins de un litre à la seconde, alors que le débit moyen du ruisseau Ri 4 serait de quelque huit litres à la seconde. Par ailleurs, il considère que Ri 4 est un ruisseau intermittent, ce qui signifie qu'à certaines périodes de l'année, le rejet serait peu ou pas dilué.

**Sous réserve de la confirmation du statut du ruisseau Ri 4 qui se jette dans la rivière Dorval, la commission note son faible pouvoir de dilution et souligne qu'à certaines périodes de l'année, il pourrait n'être guère plus qu'une conduite à ciel ouvert de l'effluent des eaux de lixiviation.**

Selon le promoteur, la rivière Dorval aurait un débit d'étiage annuel moyen de 230 litres à la seconde. Son pouvoir de dilution du lixiviat serait ainsi supérieur à 250 fois. Par contre, la qualité de la rivière Dorval, échantillonnée en décembre 1994, serait à la limite des normes pour le maintien de la vie aquatique en ce qui concerne les composés phénoliques totaux, le zinc et le fer. La qualité bactériologique laisserait également à désirer. Bien qu'un échantillonnage soit insuffisant pour porter un jugement global sur la qualité du cours d'eau, il indique tout de même que la préservation de la vie aquatique pourrait être menacée par des apports supplémentaires de contaminants.

Un rapport d'inventaire des habitats et des espèces fauniques a permis de mettre en évidence l'importance de la rivière Dorval pour la faune ailée et pour l'Omble de fontaine. Il y est proposé de conserver l'intégrité du substrat et du couvert végétal à proximité de la rivière Dorval et du ruisseau R 1 et d'empêcher les eaux de lixiviation d'atteindre ces cours d'eau.

Par ailleurs, un sondage maison réalisé auprès de 52 personnes des municipalités environnantes pour le compte du promoteur montre que plus de la moitié des personnes interrogées ont déjà fréquenté le secteur de la rivière Dorval pour des activités de plein air et que la pêche à la truite (Omble de fontaine) y est l'activité la plus souvent pratiquée. Aussi, les Chevaliers de Colomb de Larouche recommandent de préserver l'Omble de fontaine dans le secteur (mémoire, p. 6).

**La commission estime que la vie aquatique de la rivière Dorval et du ruisseau R 1 mérite d'être protégée et qu'en conséquence, les rejets du LES ne devraient jamais y entraîner de dépassement des critères de**

**qualité de l'eau pour le maintien de la vie aquatique. De plus, étant donné que les concentrations de lixiviat ne peuvent être précisées et que les taux de dilution dans le milieu récepteur ne sont pas établis, la commission suggère que le MEF apporte une attention particulière aux normes de rejet dans la rivière Dorval ainsi qu'au suivi de sa qualité.**

## **La pollution fécale par les goélands**

Les goélands qui fréquentent un LES peuvent utiliser les plans d'eau aux alentours et y produire une importante pollution fécale. Les recherches tendent à démontrer que la quantité quotidienne de coliformes fécaux des déjections des goélands est très importante (Gould et Fletcher, 1978). De plus, la documentation scientifique fait état d'un lien de cause à effet entre le nombre de goélands et l'ampleur de la contamination bactériologique des eaux de surface (Fennel et autres, 1974). Ce sont des méthodes d'analyse microbiologique qui permettent d'identifier l'origine de la contamination. En ce qui concerne l'eau potable, les traitements suffisent normalement à neutraliser les risques, bien qu'il faille parfois augmenter les traitements ou en ajouter de nouveaux. La population et même le bétail qui consommeraient de l'eau non traitée risqueraient d'être exposés à des agents pathogènes.

La commission est sensible à cet enjeu parce que certains plans d'eau situés à proximité du LES proposé sont utilisés comme source d'alimentation en eau potable, dont deux petits lacs qui alimentent des réseaux privés, et que les traitements appliqués à ces eaux ne sont pas connus. Il est vraisemblable également que des cours d'eau soient utilisés pour abreuver le bétail. Le promoteur a proposé un suivi de la contamination bactériologique par les goélands dans les bassins d'eau de l'aire d'exploitation ainsi que dans les ruisseaux environnants et la rivière Dorval (document déposé PR5.3, p. 8-1).

**La commission recommande que le promoteur inclut au programme de suivi des eaux de surface celui de la contamination bactériologique par les goélands des plans d'eau avoisinants qui servent à l'approvisionnement en eau potable. Ce programme devrait comprendre une caractérisation préalable des lieux de même qu'un plan d'échantillonnage pour la période d'exploitation.**

## Les biogaz et leurs effets sur la santé

Un des résultats de la décomposition des déchets organiques est la production de biogaz que l'exploitant doit capter et éliminer de façon sécuritaire. Les biogaz sont constitués essentiellement de méthane qui atteint 45 % à 50 % de leur volume, de dioxyde de carbone, encore pour environ 40 % à 50 %, d'azote pour 2 % à 8 % et d'oxygène pour 0,3 % à 0,5 % du volume. Le reste, c'est-à-dire à peu près 1 % du volume des biogaz, est constitué de composés organiques volatils (COV) et de H<sub>2</sub>S qui est la substance la plus susceptible de créer des problèmes d'odeurs (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 5 février 1996, p. 71).

### Le captage et le traitement des biogaz

La caractérisation initiale effectuée sur le site et au chemin du Ruisseau montre que ce secteur n'est pas touché à l'heure actuelle par des sources de pollution atmosphérique. Les concentrations de méthane sont inférieures à la limite de détection, les poussières sont aux alentours de 30 µg/m<sup>3</sup> et aucune odeur particulière n'est détectée. Aucune source industrielle n'est également identifiée dans un rayon de 2 km.

La modélisation de la production de biogaz au LES, basée sur un tonnage annuel de 85 000 tonnes et une durée de vie du site de 78 ans, indique que la génération de biogaz serait maximale lors de la fermeture du site en 2074, en produisant 22 827 068 m<sup>3</sup> de biogaz par an (document déposé PR5.3, p. 6-16 et annexe D).

La simulation de la dispersion des biogaz au LES en exploitation n'a pas été effectuée parce que trop de paramètres de modélisation et d'hypothèses devaient être évalués pour y parvenir (document déposé PR5.3, p. 6-17). Le promoteur s'est basé sur le site existant de la carrière Miron et sur la modélisation d'un autre projet de LES pour prédire qu'avec un système de captage et de traitement plus performant qu'à ces deux endroits, il est certain que les concentrations émises respecteraient largement les normes sur la qualité de l'air.

Compte tenu de l'utilisation des dernières technologies disponibles, le promoteur envisage des performances supérieures à celles des LES

traditionnels. Avec un recouvrement imperméable et un système de captage, l'efficacité de la récupération des biogaz serait supérieure à 90% (M. André Poulin, séance du 8 février 1996, p. 209). Le rendement des torchères à flamme invisible, fonctionnant comme un incinérateur, est très élevée, soit de l'ordre de 98% à 99% pour le méthane et les composés organiques volatils (M. André Poulin, séance du 5 février 1996, p. 67-68 et M. Claude Trudel, séance du 5 février 1996, p. 74).

## **Les effets des biogaz sur la santé**

En dépit des performances supérieures des systèmes prévus, une proportion inférieure à 10% des biogaz est susceptible de ne pas être captée et ainsi de ne pas être brûlée. Le risque le plus élevé lié aux biogaz demeure l'accumulation de méthane à des concentrations explosives, qui pourrait mettre en danger la vie humaine (document déposé PR5.3, annexe J, p. 12). Les exigences du MEF en matière de suivi des biogaz concernent explicitement ce danger.

Les biogaz peuvent aussi occasionner d'autres effets sur la santé humaine. Le méthane (CH<sub>4</sub>) est un asphyxiant simple, c'est-à-dire qu'il est toxique par remplacement de l'oxygène. Le monoxyde et le dioxyde de carbone (CO et CO<sub>2</sub>) sont des asphyxiants actifs dans la mesure où ils peuvent nuire au transport d'oxygène au cerveau et devenir toxiques pour l'organisme en faible concentration (D<sup>r</sup> Léon Larouche, séance du 5 février 1996, p. 76).

**Dans le but de minimiser les risques d'exposition à ces composantes du biogaz, la commission suggère que le promoteur installe des détecteurs de gaz asphyxiants et explosifs dans les bâtiments du LES.**

Selon le représentant de la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, le benzène, le chloroforme, le chlorure de vinyle et certains autres halométhanes sont les composés organiques volatils que l'on retrouve le plus couramment sur les sites d'enfouissement sanitaire. Toutefois, il précise que ces biogaz constituent une très faible proportion des gaz émis et se retrouvent généralement en très faible concentration sur le site. Il ajoute :

*Et ils sont avant tout un risque pour les travailleurs du site et rarement un risque pour les gens qui habitent à l'extérieur des sites d'enfouissement.*

(D<sup>r</sup> Léon Larouche, séance du 5 février 1996, p. 77)

Certaines substances, comme le benzène et le chlorure de vinyle, constituent des cancérigènes prouvés et plusieurs autres sont des cancérigènes probables pour l'être humain (document déposé DB1, p. 65). Cependant, selon M. Larouche, il n'y a pas actuellement d'études épidémiologiques qui associent un risque accru de cancer chez les populations qui vivent près des sites d'enfouissement (D<sup>r</sup> Léon Larouche, séance du 5 février 1996, p. 78).

Pour sa part, le Comité de santé environnementale du Québec, dans la publication *Mieux vivre avec ses déchets*, constate qu'il est plausible que l'exposition de populations ou de travailleurs aux substances toxiques identifiées dans les biogaz puisse entraîner, à court et à long terme, des effets sur la santé (troubles de reproduction, cancer, effets neurotoxiques, symptômes diffus, etc.). Néanmoins, précise-t-on, le niveau d'exposition retrouvé est très bas et les connaissances épidémiologiques accumulées à ce jour sont insuffisantes pour permettre de tirer des conclusions définitives sur une relation possible entre l'exposition aux biogaz des LES et les problèmes de santé appréhendés (document déposé DB1, p. 72).

Les auteurs ajoutent cependant que les connaissances actuelles sont par ailleurs suffisantes pour exclure la possibilité d'effets importants ou dramatiques sur la santé qui leur seraient attribuables (document déposé DB1, p. 72).

**Compte tenu des incertitudes qui persistent quant à l'exposition à court et à long terme des travailleurs, la commission est d'avis que le promoteur devrait élaborer un programme de caractérisation des émanations de biogaz au LES.**

Ce programme pourrait consister à évaluer l'exposition des travailleurs aux composés organovolatils et à effectuer des mesures préliminaires quant à certains autres constituants du biogaz, tels le méthane, l'anhydride carbonique et le monoxyde de carbone. Le programme devrait débiter dès l'installation des puits de captage et des torchères de la première cellule.

Un programme de caractérisation a été réalisé en 1993 au site d'enfouissement sanitaire Miron par l'équipe de santé publique de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal et il pourrait être utilisé comme référence par le promoteur. Cette caractérisation lui permettrait de définir les niveaux de risque associés aux tâches des travailleurs et d'établir, si nécessaire, la pertinence d'un programme de santé et sécurité au travail et d'un suivi médical des employés.

## Les effets sur la qualité de vie des voisins

Les représentants du Club de ski de fond Dorval craignent les répercussions de l'exploitation du site sur le climat sonore local et les odeurs émises. Ils croient que la machinerie, les transporteurs de déchets et les biogaz leur feront perdre la quiétude et le contact étroit avec la nature. Leurs pistes sont situées immédiatement à l'ouest et au nord des lots retenus pour l'implantation du LES.

Le Club de ski de fond Dorval constitue pour la Ville d'Alma un équipement de loisir important. Il représente une composante de la qualité de vie que la Ville offre à sa population. Les investissements et les immobilisations depuis la fondation du Club atteindraient près de 650 000\$. Le Club a reçu plusieurs compétitions de calibre provincial et canadien et l'une de ses pistes est homologuée par Ski Canada, ce qui lui permet de recevoir des compétitions internationales. Selon un participant, le secteur le plus prisé est celui contigu au projet de LES (M. Jacques Villeneuve, séance du 5 février 1996, p. 22) et c'est à cet endroit que passe une piste utilisée pour la tenue des championnats.

M. Germain Tremblay, voisin du Club de ski de fond Dorval, se considère plus touché parce qu'il est un résident permanent. M. Tremblay évalue que le couloir formé par les montagnes entre sa maison et le LES conduira chez lui les odeurs et le bruit qui en proviendront. Ses inquiétudes sont fondées sur le fait qu'il entend actuellement les bruits générés par une carrière située sur l'autre rive du Saguenay. Il en déduit qu'il ressentira les effets de l'exploitation du LES qui serait situé à seulement 1,5 km de sa résidence.

### Les odeurs

Des participants craignent particulièrement les biogaz dont les composés sont responsables des mauvaises odeurs. Selon Cintec, les concentrations de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) ne devraient jamais atteindre le seuil moyen de détection de l'odorat humain (document déposé PR5.3, p. 6-18). Étant donné l'isolement du LES, le promoteur est d'avis que la production d'odeurs par les biogaz ne constituerait pas un problème majeur si les exigences quant au captage et au brûlage étaient respectées.

Le promoteur affirme par ailleurs que l'activité de compostage ne dégagerait pas de mauvaises odeurs (M. André Poulin, séance du 7 février 1996, p. 119). Il prévoit activer le compostage à partir de boues de stations d'épuration ou de fosses septiques ou à partir de son propre compost. Il a spécifié qu'il n'utiliserait pas de purin de porc (M. André Poulin, séance du 7 février 1996, p. 117 et 124).

Selon lui, les odeurs exhalées des lagunes de traitement du lixiviat ne représentent pas un problème lorsqu'il y a une bonne aération et que les normes de localisation sont respectées (M. André Poulin, séance du 8 février 1996, p. 207).

Le promoteur considère que le front d'enfouissement serait la source principale de production de mauvaises odeurs et qu'il devra y faire un recouvrement rapide et diligent (M. André Poulin, séance du 8 février 1996, p. 208). Il n'existe pas actuellement au MEF de normes relatives aux odeurs. La porte-parole ministérielle estime que, pour un LES bien géré, les odeurs ne devraient pas être perceptibles à l'extérieur des limites du site (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 8 février 1996, p. 8).

Selon le MEF, un site bien géré suppose le contrôle des matières admises, un aménagement adéquat, un bon compactage et un front de déchets réduit. Il comprend aussi un bon recouvrement quotidien, le captage et le brûlage des biogaz de même que le respect des normes de localisation. La perception d'odeurs à l'extérieur des limites du site serait donc un indicateur de sa mauvaise gestion.

Le promoteur ajoute, à titre de mesure d'atténuation, un système de contrôle des odeurs (M. André Poulin, séance du 8 février 1996, p. 219) qui irait au-delà des exigences du MEF. Il est à noter que ce système est conçu pour fonctionner à l'intérieur d'un bâtiment. Sa performance pour un usage extérieur est inconnue et devra éventuellement faire l'objet de calibrations pour en arriver à des résultats probants. Il propose de déplacer le système, qui est modulaire, dans le sens des vents dominants ou de procéder par soutirage des volumes d'air. Ce système serait utilisé au front des déchets et, si requis, au site de compostage.

**La commission insiste pour que le MEF tienne compte des avantages potentiels du système de contrôle des odeurs, compte tenu que ce système est approuvé par l'Agence américaine de protection de l'environnement et qu'il est considéré inoffensif pour la couche d'ozone de même que pour la santé des travailleurs.**

Dans leur mémoire, la Ville d'Alma et le Club de ski de fond Dorval estiment que, durant l'hiver, il y aurait prédominance de vents de l'est (mémoire, p. 3). Cintec indique que les vents dominants proviendraient plutôt de l'ouest. Les statistiques sur les vents de la station de Lac-à-la-Croix, représentative des conditions climatiques locales, confirment ce dernier énoncé; elles montrent que la répartition des vents s'avère relativement constante durant l'année et que les vents provenant du nord, du nord-ouest, de l'ouest et du sud-ouest représentent toujours plus de 60% des observations (document déposé D8.12). Quant à eux, les vents d'est auraient une fréquence de 30% en novembre, décembre, avril et mai, soit aux limites de la saison de ski de fond. Un quart des observations indiquent des vents d'est susceptibles de transporter les odeurs du LES en direction des pistes du Club Dorval.

Le Club Dorval propose que l'exploitant du LES soit dans l'obligation d'implanter des mesures de contrôle des odeurs, électriques ou chimiques, si cela pouvait diminuer la perception des odeurs. À cet égard, les propositions de Cintec sont conformes aux demandes du Club Dorval. Toutefois, le Club Dorval et la Ville d'Alma s'inquiètent des effets odoriférants des produits utilisés pour le contrôle des odeurs.

**Bien que les vents soient généralement en direction opposée, la perception d'odeurs à l'extrémité est de la route du Lac et sur certaines pistes de ski du Club Dorval n'est pas exclue. En conséquence, la commission insiste sur l'importance de gérer le site de manière à ce que le front des déchets soit quotidiennement et adéquatement recouvert.**

## **Le bruit**

Les bruits générés par l'exploitation éventuelle du LES préoccupent au plus haut point les représentants de la Ville d'Alma et du Club de ski de fond Dorval. Ils présument l'impact considérable que pourrait avoir sur le membership du Club Dorval un bruit de fond résiduel provenant du LES (mémoire de la Ville d'Alma et du Club Dorval, p. 5). La Ville d'Alma estime qu'elle n'a pas obtenu de réponses satisfaisantes au sujet des répercussions du bruit au Club Dorval. Elle considère que les conditions hivernales, notamment l'absence de feuillage, n'ont pas été prises en compte. Elle s'oppose donc à l'implantation du LES. Toutefois, si celui-ci devait être



autorisé, elle recommande plusieurs mesures d'atténuation, soit l'emploi de machineries plus silencieuses et l'interdiction d'emprunter la route du Lac advenant que la MRC Lac-Saint-Jean-Est utilise le LES. Elle recommande également que le promoteur maintienne le couvert forestier et procède à son entretien en éliminant les arbres morts et en reboisant avec des résineux.

Le bruit de fond mesuré par le promoteur au site les 19 et 20 juin 1995 a donné des valeurs proches du seuil retenu pour le niveau de bruit des zones sensibles en milieu rural, soit entre 40 et 45 dBA. Sur la route Dorval, en face du site, le niveau est à peu près équivalent (41-42 dBA) et le bruit de fond est associé à la carrière Granilac située sur la rive nord du Saguenay. Sur le chemin du Ruisseau, le niveau oscille entre 40 et 48 dBA.

À titre comparatif, le niveau sonore moyen mesuré dans une bibliothèque est d'environ 30 dBA. Il est de 40 dBA dans une rue calme, la nuit, de 50 dBA dans une rue calme sans circulation, le jour, et de 60 dBA pour une conversation normale (document déposé DB35).

Dans le cas du LES, comme le bruit de la machinerie est beaucoup plus élevé que celui des camions, seul celui de la machinerie utilisée pour l'enfouissement est considéré (M. Pierre S. Turcotte, séance du 6 février 1996, p. 166). C'est pour cette raison également que le promoteur prend en compte la distance par rapport à la zone d'enfouissement plutôt qu'à la zone d'exploitation lorsqu'il calcule l'atténuation du bruit. Pour évaluer le bruit au LES, le promoteur s'est servi de relevés de bruit au site de Cintec à LaSalle. Pour de la machinerie similaire à celle qui serait utilisée au site, les mesures prises à 15 m de distance et sur une durée de 30 minutes donnent des valeurs de 82 à 85 dBA (M. André Poulin, séance du 6 février 1996, p. 158 et document déposé PR5.1, p. 11-2).

La porte-parole du MEF a expliqué qu'il n'existait pas, en matière de bruit, de règlement ou de norme au Québec et que le Ministère utilisait des critères de référence qui constituaient des balises pour l'évaluation des projets. Elle a précisé que:

*[...] les pistes de ski de fond [...] seraient assimilables à la zone la plus sensible qui nécessiterait des niveaux de bruit, si on veut respecter les critères de référence, de 45 dBA [...].*

*(M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 8 février 1996, p. 79)*

Le promoteur a confirmé vouloir s'en tenir à cette valeur de 45 dBA recommandée par le MEF (M. André Poulin, séance du 6 février 1996, p. 160).

Les trois principaux facteurs qui permettent l'atténuation du bruit sont la distance, la topographie et le couvert végétal. Selon Cintec, une distance de 1000 m à travers un boisé entraîne une atténuation de 30 à 40 dBA (document déposé PR5.1, p. 11-3). Puisque le LES est situé à plus de un km de la résidence la plus proche, le promoteur estime que le bruit respectera le critère de référence de 45 dBA du MEF pour le bruit ambiant. Il considère également que l'ordre de grandeur sera aussi respecté sur les pistes du Club Dorval.

Pour sa part, l'expert du MEF a validé les prévisions du promoteur. Ainsi, si le niveau de départ du bruit au LES se situe à 85 dBA, la distance de 700 m par rapport à la zone d'enfouissement contribuera à une diminution de 35 dBA. Le boisé pourrait aussi atténuer le bruit de 3 dBA et la topographie pourrait l'assourdir de quelque 2 à 3 dBA, pour un résultat final de 45 dBA dans les pistes de ski de fond. La porte-parole du MEF a toutefois ajouté que, pour les fondeurs, les impacts du bruit seront évalués dans le cadre de l'analyse environnementale (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 6 février 1996, p. 170).

En ce qui concerne le bruit à la résidence de M. Germain Tremblay, la représentante du MEF en a déduit que, si le niveau de bruit était suffisamment atténué au Club Dorval, il le serait forcément chez M. Tremblay (M<sup>me</sup> Marie Dussault, séance du 8 février 1996, p. 79).

**La commission suggère que le gouvernement fixe par décret que la route proposée par le promoteur soit et demeure la seule autorisée pour accéder au LES. Elle propose aussi d'inclure au décret l'obligation pour l'exploitant de maintenir une zone tampon boisée de 700 m, incluant l'entretien et le reboisement avec des espèces résineuses, ainsi que l'obligation d'utiliser la machinerie la plus silencieuse possible.**

**La commission estime que le gouvernement devrait exiger du promoteur un programme de surveillance et de mesure du bruit qui s'appliquerait en particulier aux installations du Club Dorval et à la résidence de M. Germain Tremblay.**

Ce programme devrait aborder les quatre composantes suivantes :

- 1) Des mesures qui permettent de décrire adéquatement le milieu sonore avant l'implantation du projet. Cette caractérisation servira de base de comparaison pour les mesures effectuées durant l'exploitation du LES.
- 2) Un programme de surveillance du bruit durant l'exploitation du LES, de façon à évaluer objectivement les impacts sur les voisins, lors de l'exploitation régulière du LES et chaque fois que se produira un changement dans les opérations susceptibles d'entraîner une modification du climat sonore.
- 3) Des mesures de correction proposées par le promoteur, si les opérations d'enfouissement au LES devaient amener des répercussions appréciables sur les niveaux de bruit, ainsi que des échantillonnages qui accompagnent ces mesures. À titre d'exemple, puisque près de 70 % de la fréquentation des pistes est concentrée en fin de semaine, le promoteur pourrait s'engager à ne pas exploiter le LES le samedi matin pour la durée de la saison de ski de fond.
- 4) Des mesures de compensation destinées à dédommager d'éventuels inconvénients que ni les mesures d'atténuation ni les corrections ne permettraient d'amoindrir. Par exemple, conformément à sa proposition de mettre les lots récemment acquis à la disposition du Club Dorval, le promoteur devrait s'engager à fournir le soutien technique et financier pour procéder à l'évaluation du potentiel skiable et, le cas échéant, au développement des pistes sur les parties du territoire disponible.

## **L'importance d'un comité de vigilance environnementale**

### **Une implication soutenue**

Dans ce dossier, les citoyens et la municipalité de Larouche ont éloquentement démontré leur volonté de se prendre en main, en élaborant avec le promoteur un mode de fonctionnement basé sur la confiance et le respect mutuel et orienté vers la recherche du consensus et la volonté d'aplanir les irritants.

Depuis 1992, les citoyens ont pu s'engager au sein de divers organismes locaux, que ce soit la Corporation de développement, le Comité d'information sur le site d'enfouissement à Larouche (CISEL) ou le Comité de vigilance environnementale de Larouche (COVEL). Ce dernier comité avait déjà identifié en 1994 plusieurs impacts potentiels du projet et en avait fait part au CISEL.

La pleine participation des citoyens dans la démarche d'information et de consultation a conduit l'ensemble de la communauté locale à accepter le projet. Les citoyens entendent aussi continuer à s'engager, tout en s'appuyant sur le leadership de la municipalité et le contrôle du MEF. Une participante résume ainsi la perspective :

*[...] la compagnie privée [...] va avoir les citoyens de Larouche qui vont la surveiller, elle va avoir la municipalité qui va la surveiller, elle va avoir la MRC qui va la surveiller [...] Et il va y avoir aussi toujours le ministère de l'Environnement. Moi, je fais toujours confiance au Ministère [...] je m'en remets beaucoup au Ministère et je m'en remets aux municipalités.*

(M<sup>me</sup> Doris Tremblay, séance du 12 mars 1996, p. 80)

Au sujet de l'implication municipale, le maire a confirmé que des demandes en ce sens avaient été adressées à la municipalité :

*[...] notre population aussi nous avait demandé d'établir un genre d'inspecteur municipal dans le domaine de l'environnement puisque la municipalité, à travers un sommet économique, s'était donné comme une mission de travailler dans le domaine du recyclage et de l'environnement, d'accepter des entreprises dans ce domaine-là, donc on avait cette idée-là.*

(M. Réjean Lévesque, séance du 8 février 1996, p. 23-24)

Il semblerait donc que cette dynamique participative va se poursuivre et que les citoyens et la municipalité de Larouche maintiendront une présence active dans le suivi du projet.

## Une occasion à saisir

Le promoteur a précisé qu'il était ouvert à des discussions avec les voisins immédiats du LES mais, pour l'instant, il n'envisageait pas une forme de redevance ou de compensation à la Ville d'Alma ou au Club de ski de fond Dorval parce que ceux-ci ne sont pas situés sur le territoire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay (M. Pierre S. Turcotte, séance du 6 février 1996, p. 153 et séance du 8 février 1996, p. 81). Toutefois, lors d'une première rencontre avec le Club Dorval en 1994, le promoteur a montré une ouverture de nature à garantir, selon lui, les conditions de bon voisinage.

Le promoteur a également conclu une transaction avec le propriétaire des lots 29 à 35 du rang Saguenay. Il en deviendrait propriétaire advenant la réalisation de son projet (M. Pierre S. Turcotte, séance du 7 février 1996, p. 109). Il a offert au Club Dorval d'étendre son réseau de pistes sur ces terrains.

À la fin de la première partie d'audience, le représentant de la Ville d'Alma a proposé la constitution d'un comité de suivi qui pourrait comprendre des résidants d'Alma situés près du LES, des résidants de Larouche ainsi que des membres du Club Dorval. Son mandat serait d'assurer le suivi des bruits, des odeurs, de proposer des correctifs, et de discuter du développement récréotouristique des lots acquis par Cintec sur le Saguenay (proposition de M. Jacques Villeneuve, séance du 8 février 1996, p. 184). Cette idée a été reprise par un participant, favorable au projet, en deuxième partie d'audience:

*Tel que suggéré par le Club de ski de fond Dorval, un comité conjoint de surveillance devrait être mis sur pied où siègerait avec Cintec le Club de ski de fond et les municipalités d'Alma et de Larouche.*  
(Mémoire des Chevaliers de Colomb, p. 6)

Pour le promoteur, cette proposition rejoint les ouvertures faites à ses voisins et il s'est dit disposé à participer à un tel comité et prêt à agir en fonction des conclusions et des recommandations qui en émaneront (M. Pierre S. Turcotte, séance du 8 février 1996, p. 184).

Cependant, lors de la présentation de leur mémoire conjoint, les représentants de la Ville d'Alma et du Club Dorval ont recommandé que l'émission du certificat d'autorisation soit assujetti à l'obligation de la mise

en place d'un mécanisme de conciliation, indépendant et permanent, chargé d'arbitrer des différends qui pourraient survenir après la mise en exploitation du site. Ce mécanisme, selon eux, devrait avoir le pouvoir de trancher et d'imposer soit des mesures de correction, soit des compensations, s'il y avait lieu, et que le MEF y soit associé (mémoire de la Ville d'Alma et du Club de ski de fond Dorval, p. 8).

La commission estime qu'un mécanisme d'arbitrage ne répondrait pas aux objectifs d'ouverture aux discussions qu'elle préconise. Elle considère qu'il paraît nécessaire de trouver un mécanisme qui permette de concilier le maintien de la dynamique instaurée à Larouche et la résolution des irritants entre le promoteur et ses voisins immédiats. Ce mécanisme devrait permettre l'accès à l'information dans le cadre du contrôle public de la gestion des déchets à l'échelle de la MRC. La commission souhaite que la Ville d'Alma et le Club de ski de fond Dorval se joignent à un comité de vigilance environnementale.

**La commission est d'avis qu'un comité de vigilance environnementale constituerait le mécanisme approprié pour répondre à l'ensemble des besoins exprimés. Elle estime que ce comité de vigilance, établi aux frais du promoteur, devrait confirmer son rôle premier de faciliter auprès de la population l'accès à l'information liée à l'exploitation du LES, à ses impacts et aux mesures de correction proposées. Ce comité deviendrait le lien entre l'entreprise et la communauté.**

Le comité de vigilance devrait être composé, en plus du promoteur, d'un représentant de chacune des entités suivantes: la MRC Le Fjord-du-Saguenay, la municipalité de Larouche, la Ville d'Alma, le Club de ski de fond Dorval, le MEF ainsi que des représentants des citoyens ou de groupes environnementaux. Il devrait être présidé par une personnalité du milieu qui n'est pas directement concernée par le projet ou ses répercussions et dont l'impartialité et la crédibilité font consensus. Sa composition devrait être ajustée s'il y avait extension du territoire desservi par le LES.

Le comité de vigilance devrait recevoir, comme le MEF, les résultats des programmes de surveillance et de suivi pour les eaux souterraines, les biogaz, le bruit, les odeurs, l'effluent et le milieu récepteur, incluant la contribution bactériologique provenant des goélands. Il pourrait alors en vérifier la conformité aux exigences du MEF et indiquer à l'exploitant des actions appropriées. Dans le même esprit que celui qui a présidé à

l'acceptation du projet par la communauté de Larouche, les propositions de modifications aux activités ou au mode d'exploitation devraient être présentées au comité de vigilance pour discussion avant que le promoteur ne sollicite l'autorisation du MEF. Le comité devrait avoir accès au registre de la provenance des matières résiduelles.

**La commission croit que le comité de vigilance devrait être prévu dans le décret autorisant le LES, en y spécifiant sa nature, ses objectifs, la composition de ses membres, ses pouvoirs et ses devoirs. C'est le promoteur qui devra assumer la responsabilité de rendre opérationnel ce comité dès le début des travaux. En attendant, le promoteur devra effectuer la caractérisation préliminaire du climat sonore et des milieux hydriques proposée par la commission.**





---

# Conclusion

À la suite de son examen public, la commission conclut que le projet d'un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche apparaît acceptable. Le projet respecte globalement le plan directeur de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, s'intègre dans le bilan régional de gestion des matières résiduelles et présente une grande acceptabilité sociale.

La commission reconnaît les efforts de la MRC qui, par la mise en œuvre de son plan directeur de gestion des déchets, a constamment progressé dans l'application des 3RV sur son territoire. Les résultats sont éloquentes et la commission ne peut qu'encourager les autorités régionales à poursuivre dans ce sens, entre autres en se fixant de nouveaux objectifs de gestion intégrée des matières résiduelles concernant plus particulièrement les déchets d'origine domestique. Les résultats sont moins probants en ce qui regarde l'enfouissement des déchets. En effet, cette problématique régionale a connu son lot de rebondissements au cours de la dernière décennie.

Le projet de Cintec répond aux exigences technologiques exprimées dans le plan directeur de la MRC, lesquelles renvoient à un meilleur contrôle environnemental des déchets enfouis. En incluant une proposition de gestion mixte avec la MRC, il apparaît que le projet respecterait les orientations de la MRC relativement au contrôle et au suivi des matières résiduelles, depuis leur origine jusqu'à leur enfouissement. Pour la commission, une société d'économie mixte de gestion d'un LES permettrait le maintien d'un contrôle public de l'enfouissement. Par un engagement ferme de la MRC et du promoteur, il serait possible de préserver l'autonomie relative de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean en matière d'enfouissement.

La commission a aussi analysé l'acceptabilité sociale du projet. Au palier local, on constate une très grande acceptation tant par les citoyens et les organismes communautaires que par les entrepreneurs locaux. La commission a retenu les facteurs influençant ce nouveau phénomène social du «oui dans ma cour». Il s'agit de la confiance accordée dans la technologie et envers le promoteur, Cintec, qui est déjà présent dans la communauté locale avec une entreprise du secteur environnemental. De plus, Cintec a répondu avec attention aux préoccupations des citoyens lors des séances

d'information et de consultation au cours de la planification de son projet. Pour la commission, la consultation, par ses échanges et la prise en compte respectueuse des préoccupations des citoyens, a fait naître progressivement chez eux un sentiment de maîtrise sur le projet. Les bénéfices anticipés, que ce soit la revitalisation de la communauté ou d'autres avantages pécuniaires, ont aussi contribué à l'acceptation du projet. En somme, le choix du promoteur et de sa technologie a été fait de façon réfléchie par la municipalité de Larouche et ses citoyens. Au niveau régional, le projet de Cintec a également reçu l'assentiment de dix municipalités.

La recherche d'un site de LES a toutefois connu de nombreuses difficultés, et ce, bien que la MRC ait déjà identifié clairement l'importance de l'acceptabilité sociale d'un LES. Pour la commission, le projet de Cintec répond adéquatement à cette exigence majeure.

La commission encourage et prend en compte leur volonté d'assumer la problématique de l'enfouissement sanitaire. Ces municipalités ont aussi indiqué que la MRC devait envisager toutes les solutions d'enfouissement afin de répondre aux besoins d'élimination au meilleur coût possible. La commission comprend cette vision, partagée par des citoyens et des organismes, de pouvoir éventuellement exercer leur choix entre deux projets concurrents. C'est de cette façon que la commission interprète les réserves des autorités de la MRC face au projet de Cintec. Il s'agirait d'une position de négociation de leur part anticipant que deux compétiteurs seraient en lice pour régler le problème de l'enfouissement.

La commission estime qu'il importe que la MRC Le Fjord-du-Saguenay poursuive pleinement son rôle de coordonnatrice des activités liées à la gestion intégrée des matières résiduelles, ce qu'elle a déjà démontré par son plan directeur et par une entente de gestion des déchets l'associant à quatorze municipalités. Les efforts des citoyens et des élus municipaux doivent appuyer ce leadership et favoriser le maintien de la concertation régionale en matière de gestion des matières résiduelles.

Par ailleurs, un projet d'une durée de 78 ans constitue un report intergénérationnel de trop grande amplitude, malgré sa forte acceptabilité actuelle. La réalisation du projet devrait se moduler d'abord selon les besoins en enfouissement de la MRC afin, d'une part, de faciliter le passage de l'enfouissement pêle-mêle à l'enfouissement inerte et, d'autre part, de permettre à la MRC de poursuivre sa démarche prioritaire des 3RV.

Sur le plan de sa conception, le projet apparaît acceptable, sous réserve que des constituantes sont toujours en discussion avec les autorités du MEF. Le projet, dans l'ensemble, respecterait les orientations du MEF. Toutefois, la commission soulève qu'il subsiste une incertitude quant à l'existence d'un aquifère exploitable sous le site. Si tel était le cas, le site ne conviendrait pas puisqu'il serait non conforme aux critères du MEF et il ne pourrait pas alors être retenu. La commission appuie la primauté accordée par le MEF à la protection des aquifères. Dans le même sens, la commission considère que le MEF ne devrait pas autoriser la construction de cellules d'enfouissement dans la nappe phréatique, et ce, pour des raisons de simple prudence.

Lors de l'audience publique, le MEF a exprimé sa volonté de privilégier les dépôts sur l'argile et l'intégration au paysage au détriment des cours d'eau dont la source est sur le site du LES. Pour la commission, cet examen par le MEF devrait nécessairement considérer la valeur écologique des ruisseaux touchés afin d'évaluer d'éventuelles compensations d'habitats fauniques. Dans le cas du projet de LES à Larouche, la commission estime que la rivière Dorval et le ruisseau permanent R 1 méritent d'être protégés. Le promoteur devra s'assurer du respect des critères de qualité de l'eau pour le maintien de la vie aquatique de la rivière Dorval et employer à cet effet les technologies adéquates de traitement du lixiviat.

Une préoccupation concernait le risque d'un éventuel glissement de terrain, tel que la région en a déjà connu il y a 25 ans. La commission croit que pareil événement pourrait difficilement se produire au site du LES de Larouche. Cependant, afin d'éviter les inconvénients dus à des glissements superficiels, le maintien de la zone tampon et l'implantation des mesures de protection proposées par le promoteur s'avèrent essentiels.

La commission propose en outre la création, aux frais du promoteur, d'un comité de vigilance environnementale qui traiterait des mesures d'atténuation des impacts liés aux préoccupations soulevées lors de l'audience. La suggestion mise sur la volonté déjà exprimée par des participants favorables ou non au projet de s'y engager. La commission souhaite que le comité de vigilance soit prévu dans l'éventuel décret d'autorisation du projet. Au nombre des informations qui devraient être adressées au comité de vigilance figurent les résultats des programmes de surveillance des biogaz, du bruit et des odeurs, la surveillance des mesures de protection du site, le suivi des eaux souterraines et des eaux de surface, incluant la contribution bactériologique par les goélands dans les plans

d'eaux avoisinants et servant à l'approvisionnement en eau potable. Le comité devrait également avoir accès au registre de la provenance des déchets.

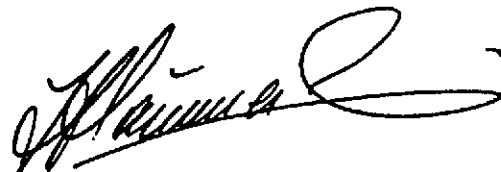
La commission estime à cet égard qu'un comité de vigilance serait en mesure d'assurer un lien adéquat entre le promoteur et la communauté et faciliterait l'accès et la diffusion des informations liées aux activités du LES.

FAIT À QUÉBEC,



---

Alain Cloutier, commissaire  
Président de la commission



---

John Haemmerli,  
commissaire

Avec la collaboration de:

M<sup>mes</sup> Lucie Corriveau, analyste  
Mary-Andrée Jobin, agente d'information  
M. Jacques Talbot, analyste

# Bibliographie

COVELLO, Vincent T. *Social and Behavioural Research on Risk: Uses in Risk Management Decision-Making in Environmental Impact Assessment, Technology Assessment and Risk Analysis*, NATO ASI Series G, vol. 4, Springer Verlag, Berlin, 1985.

DROUIN, Louis et autres. *Projet de recherche – Caractérisation des émanations de biogaz produits par le site d'enfouissement sanitaire Miron et analyse de leurs relations sur l'environnement, la santé et la sécurité du public et des travailleurs*, rapport de recherche, tome II, volet Santé des travailleurs, CLSC Montréal-Nord, Service de santé au travail et Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, équipe de santé publique, 1993, pagination multiple.

FENNEL, H., D. B. JAMES et J. MORRIS. «Pollution of a Storage Reservoir by Roosting Gull», *Water Treatment and Examination*, 23, n° 1, 1974, p. 5-24.

GOULD, D.J. et M.R. FLETCHER. «Gull Droppings and their Effects on Water Quality», *Water Research*, 12, n° 9, 1978, p. 665-672.

INSTITUT NATIONAL DE LA NUTRITION. *Jouer gagnant et vaincre la méfiance, résumé d'une conférence de M. Vincent T. Covello présentée en février 1994*, rapport vol. 9, n° 3, 1994.

*Loi portant interdiction d'établir ou d'agrandir certains lieux d'élimination de déchets*, L.Q., 1995, c. 60.

*Loi sur la qualité de l'environnement*, L.R.Q., c. Q-2.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Politique de gestion intégrée des déchets solides*, 1989, 15 pages.

*Règlement sur les déchets solides*, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 14.



---

**Annexe 1**

**Les renseignements relatifs  
au mandat d'audience  
publique**





## Les requérants de l'audience publique

---

Ville d'Alma et Club de ski de fond Dorval inc.

Comité de l'environnement de Chicoutimi inc.

Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets

Conseil régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean

---

## Le mandat

---

En vertu de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2), le mandat du BAPE était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement et de la Faune de ses constatations et de son analyse.

### Période du mandat

---

31 janvier au 31 mai 1996

---

## La commission et son équipe

---

---

### La commission

---

Alain Cloutier, président  
John Haemmerli, commissaire

### Son équipe

---

Lucie Corriveau, analyste  
Ginette Giasson, secrétaire  
de commission  
Mary-Andrée Jobin, agente  
d'information  
Nathalie Rhéaume, agente de secrétariat  
Jacques Talbot, analyste

---

## L'audience publique

---

---

### 1<sup>re</sup> partie

---

5, 6, 7 et 8 février 1996  
École Du Versant  
Larouche

### 2<sup>e</sup> partie

---

12 et 13 mars 1996  
École Du Versant  
Larouche

---

---

### Les activités de la commission

---

1 <sup>er</sup> février 1996	Rencontre préparatoire avec les personnes-ressources à Jonquière
	Rencontre préparatoire avec les requérants à Larouche
2 février 1996	Rencontre préparatoire avec le promoteur à Jonquière
14 mars 1996	Visite publique du site de l'éventuel lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche

---

## Les participants

---

### Le promoteur et ses représentants

---

Cintec Environnement inc.	M. Pierre S. Turcotte, vice-président et porte-parole M. André Poulin, ingénieur
	M. Jean-Yves Chagnon, université Laval
	M. Robert Kelly, Kiwatin Services géoscientifiques inc.
	M. Michel Lemieux, Golder Associés

---

---

**Les personnes-ressources**

---

Ministère de la Santé et des Services sociaux	D <sup>r</sup> Léon Larouche
Ministère de l'Environnement et de la Faune	M <sup>me</sup> Marie Dussault, porte-parole M <sup>me</sup> Guylaine Bouchard M. Jean-Paul Carrier M <sup>me</sup> Hélène Tremblay M. Claude Trudel
Ministère des Transports	M. Denis Demers
MRC Le Fjord-du-Saguenay	M. Jean Halley, porte-parole M. Rénauld Gaudreault M. Robert Filion
Municipalité de Larouche	M. Réjean Lévesque, porte-parole M. Paul-Henri Munger

---

---

**Les citoyennes et les citoyens**

---

M. Réjean Bédard	(DM17)*	M. Denis Lalonde	(DM37)
M. Gérald Boucher	(DM42)	M <sup>me</sup> Diane Tremblay	
M. Jocelyn Delisle		M. Donald Tremblay	
M <sup>me</sup> Colombe Ellefsen	(DM18)	M <sup>me</sup> Doris Tremblay	(DM31)
M. Jean Lacroix		M. Germain Tremblay	(DM1)
		M. Yvan Tremblay	(DM35)

---

\*: Indique la numérotation du mémoire, s'il y a lieu.

<b>Les organismes et les entreprises</b>	<b>Représenté par :</b>
Alimentation Larouche inc. (DM10)	
Association des chalets du lac Dechêne (DM13)	
Association des propriétaires du lac du Camp Droit (DM14)	
Caisse populaire Desjardins de Larouche (DM29)	M. Jean-Marie Bouchard
Cercle des fermières de Larouche (DM7)	M <sup>me</sup> Fernande Simard
Chevaliers de Colomb de Larouche (DM40)	M. Paul-Henri Munger
Club des années d'or de Larouche (DM6)	M <sup>me</sup> Murielle Simard
Club optimiste de Larouche inc. (DM38)	
Comité d'école Du Versant de Larouche (DM20)	M <sup>me</sup> Martine Fradet
Comité de l'environnement de Chicoutimi inc. (DM28)	M. Pierre Gravel
Commission des loisirs de Larouche (DM8)	M. Bruno Labrecque
Conseil régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean (DM36)	M. Gabriel Dallaire
Corporation de développement de Larouche inc. (DM16)	M <sup>me</sup> Francine Fortin M. Jean-Hugues Lalancette

## Avis

- AV4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.  
*Compte rendu de la période d'information et de consultation publiques,*  
décembre 1995, 5 pages.

## Les requêtes de l'audience publique

- CR3 *Requêtes déposées lors de la première partie de l'audience publique.*
- CR3.1 VILLE D'ALMA ET CLUB DE SKI DE FOND  
DORVAL INC. *Requêtes et complément d'information par*  
*M. Jacques Villeneuve, novembre 1995 et février 1996,*  
*pagination multiple.*
- CR3.2 COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT DE  
CHICOUTIMI INC. *Requête présentée par M. Pierre Gravel,*  
*29 novembre 1995, 5 pages.*
- CR3.3 FRONT COMMUN QUÉBÉCOIS POUR UNE GESTION  
ÉCOLOGIQUE DES DÉCHETS. *Requête,*  
*29 novembre 1995, 2 pages.*
- CR3.4 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU  
SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Requête,*  
*30 novembre 1995, 1 page.*

Municipalité de Saint-Honoré	(DM26)	
Municipalité de Shipshaw	(DM39)	
Regroupement des chalets et résidants de Baie Cascouia Gauche	(DM41)	
Transporteurs en vrac de Jonquière inc.	(DM4)	M. Maurice Potvin
Ville d'Alma et Club de ski de fond Dorval inc.	(DM23)	M. Jean-Maurice Harvey M. Gérald Scullion M. Jacques Villeneuve M. Richard Fleury M. Jean Moffatt
Ville de Chicoutimi	(DM24)	M. Ulric Blackburn M. Bernard Gobeil
Ville de Jonquière	(DM2)	M. Jean-Eudes Girard M. Gaston Laforest
Ville de LaSalle	(DM11)	
Ville de Laterrière	(DM12)	

---





---

## **Annexe 2**

# **La documentation**



## Les documents de la période d'information et de consultation publiques

### Procédure

- PR1 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Avis de projet*, 12 avril 1994, non paginé.
- PR2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, juin 1994, 13 pages.
- PR3 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, rapport principal de l'étude d'impact préparé par Polydec environnement inc.*, tome I de V, août 1995, pagination multiple.
- PR3.1 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, annexes préparées par Polydec environnement inc.*, tome II de V, août 1995, pagination multiple.
- PR3.2 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, résumé préparé par Polydec environnement inc.*, août 1995, 49 pages.
- PR4 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, addenda n° 1 au rapport principal de l'étude d'impact : modification du chemin d'accès proposé*, tome III de V, août 1995, pagination multiple.
- PR4.1 SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT AQUA-TERRE. *Projet «Essalar» – Implantation d'un site d'enfouissement sanitaire à Larouche, addenda n° 2 au rapport principal de l'étude d'impact : validation de la qualité de l'habitat de fraie des salmonidés*, octobre 1995, 6 pages.

- PR 4.2 SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT AQUA-TERRE. *Projet «Essalar» – Implantation d'un site d'enfouissement sanitaire à Larouche, addenda au rapport principal de l'étude d'impact: sondage d'opinion auprès de la population, septembre 1995, 9 pages et annexes.*
- PR5 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Questions et commentaires adressés à Cintec Environnement inc., 19 mai 1995, 14 pages.*
- PR5.1 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, rapport complémentaire 1 «réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité (1<sup>re</sup> partie)» préparé par Polydec environnement inc., tome IV de V, août 1995, pagination multiple.*
- PR5.2 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, annexe au rapport complémentaire 1 «réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité (1<sup>re</sup> partie)» préparé par Polydec environnement inc., tome IVa de V, août 1995, pagination multiple.*
- PR5.3 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, rapport complémentaire 2 «réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité (2<sup>e</sup> partie)» préparé par Polydec environnement inc., tome V de V, août 1995, pagination multiple.*
- PR5.4 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Projet «Essalar» – Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, annexes au rapport complémentaire 2 «réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité (2<sup>e</sup> partie)» préparé par Polydec environnement inc., tome Va de V, août 1995, pagination multiple.*
- PR6 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Avis des ministères consultés sur la recevabilité de l'étude d'impact, 1995, pagination multiple.*
- PR7 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact, septembre 1995, 5 pages.*

- PR8 GOLDER ASSOCIÉS LTÉE. *Lettre à Cintec Environnement inc. concernant les résultats d'analyses chimiques de reprise sur les eaux souterraines du LES proposé de Larouche*, 8 septembre 1995, 2 pages et annexe.
- PR8.1 MUNICIPALITÉ DE LAROUCHE. *Procès-verbal d'une réunion spéciale tenue le 27 juillet 1994*, 4 pages.
- PR8.2 VILLE D'ALMA. *Extrait du procès-verbal d'une séance régulière du conseil municipal de Ville d'Alma tenue le 20 novembre 1995*, 1 page.

## Correspondance

- CR1 MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement d'amorcer la période d'information et de consultation publiques*, 4 octobre 1995, 1 page.

## Communication

- CM1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Liste des centres de consultation ouverts pour la période d'information et de consultation publiques*, octobre 1995, 3 pages.
- CM2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqués de presse annonçant la période d'information et de consultation publiques*, 17, 19 octobre et 17 novembre 1995, pagination multiple.

## Avis

- AV4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.  
*Compte rendu de la période d'information et de consultation publiques,*  
décembre 1995, 5 pages.

## Les requêtes de l'audience publique

- CR3 *Requêtes déposées lors de la première partie de l'audience publique.*
- CR3.1 VILLE D'ALMA ET CLUB DE SKI DE FOND  
DORVAL INC. *Requêtes et complément d'information par*  
*M. Jacques Villeneuve, novembre 1995 et février 1996,*  
*pagination multiple.*
- CR3.2 COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT DE  
CHICOUTIMI INC. *Requête présentée par M. Pierre Gravel,*  
*29 novembre 1995, 5 pages.*
- CR3.3 FRONT COMMUN QUÉBÉCOIS POUR UNE GESTION  
ÉCOLOGIQUE DES DÉCHETS. *Requête,*  
*29 novembre 1995, 2 pages.*
- CR3.4 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU  
SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Requête,*  
*30 novembre 1995, 1 page.*

## Les documents déposés à l'audience publique

### Par le promoteur

- DA1 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Acétates utilisées par M. Pierre S. Turcotte lors de sa présentation du 5 février 1996, non paginé.*
- DA2 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Extrait du procès-verbal de l'ajournement de l'assemblée régulière du Conseil de la MRC Le Fjord-du-Saguenay du 9 août 1994, tenue, au lieu habituel des séances, le 16 août 1994, résolution C-94-207, 1 page.*
- DA3 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Résumé des actes du congrès de «MODERN DOUBLE LINED LANDFILL MANAGEMENT SEMINAR», An Operation and Maintenance Perspective, 2<sup>nd</sup> Edition, January 4-5, 1994, Sheraton Saratoga Springs Hotel and Conference Center, Saratoga Springs, New York.*
- DA3.1 LAINE, Daren L. et Glenn T. DARILEK. *An Introduction to the Electrical Leak Location Method, janvier 1994, 3 pages.*
- DA3.2 LAINE, Daren L. et Glenn T. DARILEK. *Locating Leaks in Geomembrane Liners of Landfills Covered with a Protective Soil, p. 1403-1412.*
- DA3.3 LAINE, Daren L. et N.G. MOSLEY. *Leak Location Survey of a Soil Covered Geomembrane at a Landfill Site in the UK, 6 pages.*
- DA3.4 LAINE, Daren L. et Michael P. MIKLAS, Jr. *Detection and Location of Leaks in Geomembrane Liners Using an Electrical Method: Case Histories, p. 35-40.*
- DA3.5 LAINE, Daren L. *Analysis of Pinhole Seam Leaks Located in Geomembrane Liners Using the Electrical Leak Location Method: Case Histories, p. 239-253.*
- DA3.6 LEAK LOCATION SERVICES INC. *Typical Contract Language for Electrical Leak Location Survey under Hydrostatic Load, 4 pages.*

- DA3.7 PEGGS, Ian D. et Gilbert F. MICELI. *Infrared Thermography for the Nondestructive Testing of Geomembrane Seams: Summary of Feasibility Study*, 1992, 5 pages.
- DA3.8 PEGGS, Ian D. *Practical Geoelectric Leak Surveys with Hand-Held, Remote and Water Lance Probes*, p. 1523-1532.
- DA3.9 CADWALLADER, Mark. *Use of electrical Conducting Geomembranes in Critical Containment Areas*, 4 pages.
- DA3.10 KOERNER, Robert M. *Designing with Geosynthetics, Leak Location Methods*, 3<sup>e</sup> édition, p. 598-599.
- DA4 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Échantillon de géomembrane, de géotextile et de géogrille*, février 1996.
- DA5 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Estimation des coûts d'implantation d'un LES à Larouche*, 6 février 1996, 1 page.
- DA6 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Copie des acétates utilisées par M. Jean-Yves Chagnon lors de sa présentation sur les glissements de terrain*, 6 février 1996, 4 pages.
- DA7 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Photographies présentées à la commission par M. Jean-Yves Chagnon le 6 février 1996*, 3 photos.
- DA8 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Carte localisant le site d'enfouissement de Larouche et la Carrière de Saint-Nazaire*, 1 page.
- DA9 CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Étude d'impact du lieu d'enfouissement sanitaire de CINTEC à Larouche, projet Essalar, Bassin hydrographique du ruisseau Ri 4*, 1 page.
- DA10 LA ROCHELLE, Pierre. *Rapport de synthèse des études de la coulée d'argile de Saint-Jean-Vianey présenté à la mission technique de Saint-Jean-Vianney*, mars 1973, 75 pages et annexes.

#### **Par les ministères et organismes**

- DB1 RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Chapitre 3 – L'enfouissement et la santé publique*, Direction de la santé publique, p. 51-77.
- DB2 SHARMA, Hari D. et Sangeeta P. LEWIS. *Waste Containment Systems, Waste Stabilization and Landfills: Design and Evaluation*, p. 374-385.



- DB3 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Acétates présentées par la MRC Le Fjord-du-Saguenay*, 7 février 1996, non paginé.
- DB4 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Copie des résolutions adoptées par le conseil et le comité administratif de la MRC Le Fjord-du-Saguenay*, 1994-1995, pagination multiple.
- DB5 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Entente intermunicipale habilitant la MRC Le Fjord-du-Saguenay en matière d'enfouissement sanitaire*, pagination multiple.
- DB6 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Plan directeur de gestion intégrée des déchets*, 17 juin 1994, 51 pages et annexe.
- DB7 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Réalisation d'un plan directeur de gestion intégrée des boues*, 12 septembre 1995, pagination multiple.
- DB8 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Ordonnance du ministre de l'Environnement et de la Faune adressée à la MRC Le Fjord-du-Saguenay en vertu de l'article 59 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chap. Q-2)*, 26 mai 1994, 8 pages.
- DB9 LE CONSORTIUM, CÉGERCO-G.C. L. / GROUPE-CONSEIL SAGUENAY INC. *Implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets domestiques dans la MRC Le Fjord-du-Saguenay, évaluation de sites potentiels*, 28 janvier 1994, 18 pages.
- DB10 LE CONSORTIUM, CÉGERCO-G.C. L. / GROUPE-CONSEIL SAGUENAY INC. *Étude d'impact relative à l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, recherche de zones favorables, phase I, rapport final*, mars 1994, 108 pages et annexes.
- DB11 LE CONSORTIUM, CÉGERCO-G.C. L. / GROUPE-CONSEIL SAGUENAY INC. *Analyse des propositions des municipalités*, 14 juin 1994, 14 pages et tableau.
- DB12 LE CONSORTIUM, CÉGERCO-G.C. L. / GROUPE-CONSEIL SAGUENAY INC. *Étude d'impact relative à l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, recherche de zones favorables, phase II, version finale*, octobre 1994, pagination multiple.

- DB13 CAIN, LAMARRE, WELLS. *Opinion juridique adressée à la MRC Le Fjord-du-Saguenay concernant l'obligation de procéder à l'appel d'offres dans le cas d'un contrat de gestion de déchets*, 2 novembre 1994, 9 pages.
- DB14 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Appel d'offres, élimination des déchets solides, cahier de charges*, décembre 1994, pagination multiple.
- DB15 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Contrat numéro 941012, collecte sélective de porte-à-porte et transport des matières recyclables et gestion et opération du centre de tri*, 1994, pagination multiple.
- DB16 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Contrat, prise en charge, transport et élimination des déchets solides débutant le 1<sup>er</sup> juin 1995*, pagination multiple.
- DB17 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Aménagement d'un centre temporaire de traitement des boues de fosses septiques comprenant la fourniture et l'installation d'une unité de déshydratation des boues de fosses septiques avec équipements connexes*, 1993, pagination multiple.
- DB18 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Entente intermunicipale relativement à la construction et à l'exploitation d'un système commun d'assainissement des eaux usées et de traitement des boues de fosses septiques par fourniture de services de la part de la Ville de Chicoutimi*, mars 1995, pagination multiple.
- DB19 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY ET MUNICIPALITÉ DE LATERRIÈRE. *Protocole d'entente relatif au lieu d'enfouissement sanitaire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay à Laterrière*, 17 mars 1994, 5 pages.
- DB20 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Collecte et transport des ordures ménagères des municipalités de Bégin, Saint-Ambroise, Saint-Charles-de-Bourget et Shipshaw*, 5 février 1996, pagination multiple.
- DB21 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Contrat numéro 950608, compostage des boues de fosses septiques*, 8 juin 1995, pagination multiple.
- DB22 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Étapes relatives à la recherche de zones favorables pour l'implantation d'un nouveau lieu d'enfouissement sanitaire*, 17 mai 1994, 1 page.

- DB23 MRC LE FJORD-DU-SAGUENAY. *Localisation du centre de masse*, 1 page.
- DB24 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan des matières résiduelles au Saguenay-Lac-Saint-Jean en 1994*, 1 page.
- DB24.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Détails des données du tableau «Bilan des matières résiduelles au Saguenay-Lac-Saint-Jean en 1994»*, février 1996, 1 page.
- DB25 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *La gestion des matières résiduelles dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, janvier 1996, 6 pages et annexes.
- DB26 DUFFY, Daniel P. *Using Tire Chips as a Leachate Drainage Layer*, septembre 1995, pagination multiple.
- DB27 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Lieux d'enfouissement sanitaire du Saguenay-Lac-Saint-Jean, inspections réalisées en 1995*, 8 février 1996, 1 page.
- DB28 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Position du MEF. Réforme du Règlement sur les déchets solides, normes de localisation – cours d'eau*, février 1996, 1 page.
- DB29 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Projet de règlement sur les déchets solides*, version technique, mars 1994, 30 pages.
- DB30 MUNICIPALITÉ DE LAROCHE. *Documents portant sur l'information et les consultations relativement au projet «Essalar» à Larouche, 1994 à 1996*, non paginé.
- DB31 MUNICIPALITÉ DE LAROCHE. *Vidéocassette de la soirée d'information tenue par le promoteur le 10 mars 1994*.
- DB32 MUNICIPALITÉ DE LAROCHE. *Document d'information «Le Rappel», «Spécial site d'enfouissement»*, mars 1994, 37 pages.
- DB33 LES PUBLICATIONS DU QUÉBEC. *Pour une gestion environnementale des résidus solides municipaux. Guide de la collecte sélective et du compostage des résidus verts*, p. 34, 67-70.
- DB34 TISINGER, L.G. ET J.P. GIROUD. *The Durability of HDPE Geomembranes, Geotechnical Fabrics Report*, septembre 1993, 4 pages.

- DB35 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Tiré à part traitant du bruit extrait de « Mieux s'entendre avec le bruit », 1994, p. 6-9.*
- DB36 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE.  
*Information sur le fonds de gestion environnementale postfermeture.*
- DB36.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE.  
*Texte décrivant les activités à considérer lors de l'élaboration d'un programme de gestion environnementale postfermeture, février 1996, non paginé.*
- DB36.2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE.  
*Extrait de la loi 151 (article 57) sur la constitution et l'exécution des garanties financières, février 1996, 1 page.*
- DB36.3 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE.  
*Projet de règlement sur les fonds de gestion environnementale postfermeture des dépôts définitifs, version technique n° 1B, mai 1994, 7 pages.*
- DB36.4 FOURNIER, Pierre. *Projet de règlement sur les fonds de gestion environnementale postfermeture des dépôts définitifs de déchets et de matières dangereuses; proposition d'une grille réglementaire, ministère de l'Environnement et de la Faune, juin 1994, 11 pages.*
- DB37 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE.  
*Inspections des lieux d'enfouissement sanitaire et des dépôts de matériaux secs effectuées au Québec en 1995, 29 avril 1996, 2 pages.*

#### **Par le public**

- DC1 COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT DE CHICOUTIMI INC.  
*Photographies prises le 7 février 1996 dans le secteur de la rivière Petit Bras et de la rivière au Sable, 2 pages.*
- DC2 GRAVEL, Pierre. *Lettre de M. Denis W. Roy adressée à la MRC Le Fjord-du-Saguenay, concernant certaines particularités géologiques du site « CINTEC » à Larouche, 18 octobre 1994, 2 pages.*

**Autres documents**

- D8      *Questions à/de la commission.*
- D8.1    FRONT COMMUN QUÉBÉCOIS POUR UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DES DÉCHETS. *Questions de M. Mario Laquerre adressées à la commission lors de la première partie de l'audience publique, 7 février 1996, 4 pages.*
- D8.2    BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions de la commission adressées à Cintec Environnement inc., concernant la réception des déchets des autres MRC de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean ainsi que l'aspect final du site après sa fermeture, 14 février 1996, 1 page.*
- D8.3    BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question de la commission demandant au ministère de l'Environnement et de la Faune si la technologie AQCAS (Air Quality Control Atomozing System) est actuellement utilisée à la carrière Miron de Montréal, 14 février 1996, 1 page.*
- D8.4    BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions de la commission adressées au ministère des Transports, relativement à l'intersection du chemin d'accès projeté avec la route 170, 14 février 1996, 2 pages et annexes.*
- D8.5    CINTEC ENVIRONNEMENT INC. *Réponses aux demandes de la commission concernant la perception d'orientations et l'aspect final du site (doc. D8.2), les retombées économiques du projet ainsi que les coûts de transport des matières résiduelles, 19 février 1996, 5 pages et annexe.*
- D8.6    MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Réponse à la demande de la commission portant sur la technologie AQCAS (Air Quality Control Atomozing System) (doc. D8.3), 21 février 1996, 1 page.*

- D8.7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Réponse de la commission donnant suite au questionnement du Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets relatif au projet « Essalar » (doc. D8.1), 23 février 1996, 2 pages.*
- D8.8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question de la commission et réponse de Cintec Environnement inc. concernant l'épaisseur de la membrane qui sera utilisée sur le site d'enfouissement, 27 et 28 février 1996, 2 pages.*
- D8.9 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Notes explicatives sur les bilans régionaux du MEF et de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, 5 mars 1996, 2 pages.*
- D8.10 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Réponses aux questions de la commission concernant l'intersection du chemin d'accès projeté avec la route 170 (doc. D8.4), 7 mars 1996, 3 pages.*
- D8.11 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Information relative au centre de masse, 9 avril 1996, 2 pages.*
- D8.12 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Statistiques sur les vents pour Lac-à-la-Croix, avril 1996, 1 page.*

### Les transcriptions

- D5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Transcriptions – Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche.*
- D5.1 Séance du 5 février 1996, Larouche, 180 pages.
- D5.2 Séance du 6 février 1996, Larouche, 195 pages.
- D5.3 Séance du 7 février 1996, Larouche, 219 pages.
- D5.4 Séance du 8 février 1996, Larouche, 254 pages.
- D5.5 Séance du 12 mars 1996, Larouche, 112 pages.
- D5.6 Séance du 13 mars 1996, en après-midi, Larouche, 58 pages.
- D5.7 Séance du 13 mars 1996, en soirée, Larouche, 71 pages.

## Les centres de consultation

---

Bibliothèque municipale  
Alma

Bibliothèque publique  
Chicoutimi

Bureau du secrétaire-trésorier  
Larouche

Bibliothèque du 1<sup>er</sup> cycle  
Université Laval, Sainte-Foy

Bibliothèque centrale  
Université du Québec à Montréal

Bureaux du BAPE  
Québec et Montréal

---

