

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

**Hervé Chatagnier**, géographe, M.Sc., chargé de projet  
Service des projets en milieu terrestre  
Direction des évaluations environnementales

**Rachel Roberge**, secrétaire, révision des textes  
Service des projets en milieu terrestre  
Direction des évaluations environnementales

Cette analyse a été réalisée sous la direction de M. Jacques Tremblay et de M<sup>me</sup> Linda Tapin, du Service des projets en milieu terrestre, Direction des évaluations environnementales.



## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LA PRÉSENTATION DU DOSSIER .....</b>	<b>1</b>
1.1 L'historique du projet dans la procédure .....	2
1.2 Les documents déposés .....	3
1.3 La participation à l'examen du projet .....	4
<b>2. LA JUSTIFICATION ET LA DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
2.1 Le contexte actuel .....	4
2.1.1 La région .....	5
2.1.2 La MRC d'Abitibi .....	6
2.1.3 La Ville d'Amos .....	6
2.2 La justification .....	8
2.2.1 Les besoins d'enfouissement de la Ville d'Amos et de la MRC .....	8
2.2.2 Les solutions possibles pour régler les problèmes d'enfouissement à Amos .....	10
2.3 Le projet .....	10
2.3.1 Le choix de site .....	10
2.3.2 Description du site retenu .....	11
2.3.3 La description du projet .....	12
2.3.4 La capacité et durée de vie du site .....	15
2.3.5 Les travaux préparatoires .....	16
2.3.6 Le système d'imperméabilisation .....	16
2.3.7 Le captage et le traitement des eaux de lixiviation .....	17
2.3.8 Le captage et le traitement des biogaz .....	18
2.3.9 L'accès au site .....	18
2.3.10 Le recouvrement final .....	19
<b>3. LA DESCRIPTION DU MILIEU .....</b>	<b>19</b>
3.1 Le milieu humain .....	19
3.1.1 L'occupation du territoire .....	19
3.1.2 Le milieu sonore .....	20
3.1.3 Le milieu visuel .....	20

3.2 Le milieu naturel.....	21
3.2.1 La géomorphologie.....	21
3.2.2 L'hydrogéologie .....	21
3.2.3 L'hydrologie .....	22
3.2.4 La flore et la faune .....	22
<b>4. LA CONSULTATION PUBLIQUE .....</b>	<b>22</b>
4.1 La période d'information et de consultation publiques .....	22
4.2 Le rapport d'enquête et d'audience publique .....	23
4.2.1 L'opinion des intervenants.....	23
4.2.2 Les recommandations de la commission .....	24
<b>5. L'ANALYSE DU PROJET .....</b>	<b>26</b>
5.1 La justification du projet .....	26
5.2 Le choix de site .....	27
5.3 Les impacts sur le milieu humain .....	29
5.3.1 La vocation récréotouristique de la rivière Harricana .....	29
5.3.2 Le bruit .....	31
5.3.3 Le milieu visuel.....	32
5.4 Les impacts sur le milieu naturel.....	35
5.4.1 La stabilité des argiles.....	35
5.4.2 Les impacts sur la qualité des eaux souterraines.....	36
5.4.3 Les impacts sur la qualité des eaux de surface.....	38
5.4.4 Les impacts sur la qualité de l'air .....	42
5.5 La durée de vie du LES, les coûts d'aménagement et d'exploitation.....	42
<b>6. LA CONCLUSION ET LES RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>43</b>
6.1 Les pistes de solutions.....	44

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Les MRC et les municipalités de l’Abitibi–Témiscamingue .....	5
Figure 2 :	La population et la superficie de la MRC d’Abitibi.....	7
Figure 3 :	Résidus broyés entreposés sur le site de Contrex.....	8
Figure 4 :	Les principales composantes du milieu récepteur du projet de LES à Amos.....	13
Figure 5 :	L’aménagement du LES projeté à Amos et la répartition des cellules.....	14
Figure 6 :	Aires de visibilité du LES d’Amos .....	33
Figure 7 :	Lieu d’enfouissement sanitaire – Amos – Analyses de stabilité – secteur nord-ouest : Proposition de l’initiateur pour la disposition des déchets .....	37
Figure 8 :	Lieu d’enfouissement sanitaire – Amos – Analyses de stabilité – secteur nord-ouest : Mode de disposition des déchets pour assurer une marge de sécurité adéquate contre une rupture des sols de fondation .....	37
Figure 9 :	Lieu d’enfouissement sanitaire – Amos – Analyses de stabilité – secteur nord-ouest : Disposition des déchets en escalier.....	37

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Historique du dossier dans la procédure.....	2
Tableau 2 :	Scénarios de tonnage annuel de déchets à enfouir au LES d’Amos.....	9
Tableau 3 :	Prévisions de la durée de vie du LES .....	15
Tableau 4 :	Charges à l’affluent des étangs aérés facultatifs.....	38
Tableau 5 :	Prévisions de la quantité de différents paramètres contenus dans un lixiviat .....	39
Tableau 6 :	Capacité des étangs aérés de la Ville d’Amos .....	40
Tableau 7 :	Impacts prévisibles du recours à l’article 61 de la Loi sur la qualité de l’environnement sur la durée de vie du lieu d’enfouissement sanitaire (LES) de La Sarre (dans l’optique où le LES de La Sarre aurait une vocation régionale pour une durée temporaire .....	45



## **INTRODUCTION**

L'analyse environnementale d'un projet, effectuée dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vise à en déterminer l'acceptabilité environnementale. Il s'agit d'établir, sur la base des informations soumises au ministre de l'Environnement, si le projet est justifié, si les impacts qu'il engendre sont acceptables sur le plan environnemental et si la solution retenue est celle de moindre impact.

Le présent rapport constitue le rapport d'analyse environnementale de la Direction des évaluations environnementales du ministère de l'Environnement pour le projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la Ville d'Amos par la Ville d'Amos.

La première section du rapport présente les aspects administratifs du projet, soit l'historique de son cheminement dans la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, l'énumération des documents soumis aux fins d'examen dans le cadre de l'étude d'impact et la liste des organismes consultés.

Dans la deuxième section, on retrouve le contexte actuel de la gestion des déchets, la justification du projet, le choix du site tel qu'il a été présenté par l'initiateur ainsi qu'une description sommaire du projet. La troisième section décrit les principales caractéristiques des milieux naturel et humain du secteur à l'étude.

La quatrième section rapporte la consultation publique et les principaux points ayant fait l'objet du rapport d'enquête et d'audience publique transmis par le président du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) au ministre de l'Environnement le 18 février 2000. L'analyse du projet et l'évaluation de sa justification et de ses impacts sur les milieux naturel et humain font l'objet de la cinquième section du rapport. Une dernière section présente la conclusion et les recommandations de l'équipe d'analystes ainsi que des pistes de solution.

### **1. LA PRÉSENTATION DU DOSSIER**

Ce projet s'inscrit dans la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, et, de ce fait, bénéficie d'une consultation élargie à plusieurs organismes. Cette section présente les motifs d'assujettissement du projet proposé, son historique dans la procédure, les documents déposés ainsi que les organismes consultés.

Le projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la Ville d'Amos est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* en vertu de la *Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets* (L.R.Q., c. E-13.1). En effet, depuis le 14 juin 1993, l'article 2 de cette dernière assujéti le projet à la procédure, car il s'agit d'un projet d'établissement d'un LES au sens du Règlement sur les déchets solides.

## 1.1 L'historique du projet dans la procédure

Le tableau suivant présente la chronologie des principales étapes de la procédure

**Tableau 1 : Historique du dossier dans la procédure**

Date	Événements
1994-04-22	Réception de l'avis de projet
1994-08-11	Directive ministérielle
1996-03-19	Mise à jour de la directive ministérielle
1996-12-30	Réception de l'étude d'impact
1997-01-08	Début de la consultation interministérielle sur la recevabilité de l'étude d'impact
1997-06-03	La Direction de l'évaluation environnementale des projets en milieu terrestre (DÉEPMT) achemine des questions et commentaires à la Ville d'Amos
1998-02-19	Réception du rapport final contenant les renseignements (questions et commentaires) supplémentaires demandés
1998-03-17	Début de la consultation interministérielle sur la recevabilité du rapport final
1998-05-29	La DÉEPMT achemine une deuxième série de questions et commentaires à la Ville d'Amos
1999-05-07	Réception d'un rapport complémentaire contenant les renseignements (2 <sup>e</sup> série de questions et commentaires) supplémentaires demandés
1999-05-25	Transmission de l'avis de recevabilité au ministre de l'Environnement
1999-05-26	Lettre du ministre au BAPE demandant de procéder à la consultation publique
1999-06-22	Début de la période de consultation publique
1999-08-06	Fin de la période de consultation publique
1999-09-22	Lettre du ministre confiant au BAPE le mandat d'enquête et d'audience publique
1999-10-19	Début du mandat du BAPE
1999-10-25 au 28	Audience publique, première partie
1999-11-23 et 24	Audience publique, deuxième partie
2000-02-18	Transmission du rapport de la commission du BAPE au ministre de l'Environnement



## 1.2 Les documents déposés

Les documents déposés par l'initiateur auprès du ministère de l'Environnement, pour l'étude de son projet, sont les suivants :

- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Rapport principal, version provisoire*, par Pellemon inc., décembre 1996, 175 p. ;
- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Annexe, version provisoire*, par Pellemon inc., décembre 1996, 15 annexes ;
- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Cahier des plans, version provisoire*, par Pellemon inc., décembre 1996, 7 plans ;
- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Rapport principal, version finale*, par Pellemon inc., janvier 1998, 186 p. ;
- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Annexe, version finale*, par Pellemon inc., janvier 1998, 24 annexes ;
- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Cahier des plans, version finale*, par Pellemon inc., janvier 1988, 7 plans ;
- VILLE D'AMOS. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Résumé vulgarisé*, par Pellemon inc., mars 1998, 41 p. ;
- GROUPE-CONSEIL AIGUEBELLE. *Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la Ville d'Amos, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, Rapport complémentaire, version finale*, mars 1999, 55 p., 8 annexes, 1 plan ;
- TECHNISOL INC. *Ville d'Amos, Lieu d'enfouissement sanitaire (LES), Étude de perméabilité, Rapport final*, 16 novembre 1999, 18 p., 6 annexes ;

- GROUPE CONSEIL AIGUEBELLE. Lettre de M. Donald Blanchette, à M. Hervé Chatagnier, du ministère de l'Environnement, transmettant des informations supplémentaires sur l'élévation maximale des eaux de la rivière Harricana, sur les impacts sonores et le détail des coûts de gestion post-fermeture, du 6 décembre 1999, ..... p. ;
- SYLVIE LAURIN, ARCHITECTURE DE PAYSAGE. *Site d'enfouissement sanitaire, Simulations visuelles, Amos, Rapport final*, 7 février 2000, 3 p., 2 plans.

### **1.3 La participation à l'examen du projet**

Sous la responsabilité du Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales, les organismes suivants ont été consultés dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement à diverses étapes de l'évaluation environnementale du projet. Leurs préoccupations ont été intégrées à la présente analyse. Ces organismes sont :

- le ministère des Affaires municipales ;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation ;
- le ministère de la Culture et des Communications ;
- le ministère des Régions ;
- le ministère des Ressources naturelles ;
- le ministère de la Sécurité publique ;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux ;
- le ministère du Tourisme ;
- le ministère de l'Environnement et de la Faune :
  - la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue ;
  - la Direction des écosystèmes aquatiques :
    - le Service d'évaluation des rejets toxiques ;
  - la Direction des affaires institutionnelles et des communications :
    - le Service de l'économie ;
  - la Direction des politiques du secteur industriel :
    - le Service de la qualité de l'atmosphère ;
  - la Direction des politiques du secteur municipal :
    - le Service de la gestion des résidus solides ;
  - la Direction de la conservation et du patrimoine écologique ;
  - le Programme de stabilisation des berges et du lit des cours d'eau ;
- Environnement Canada.

## **2. LA JUSTIFICATION ET LA DESCRIPTION DU PROJET**

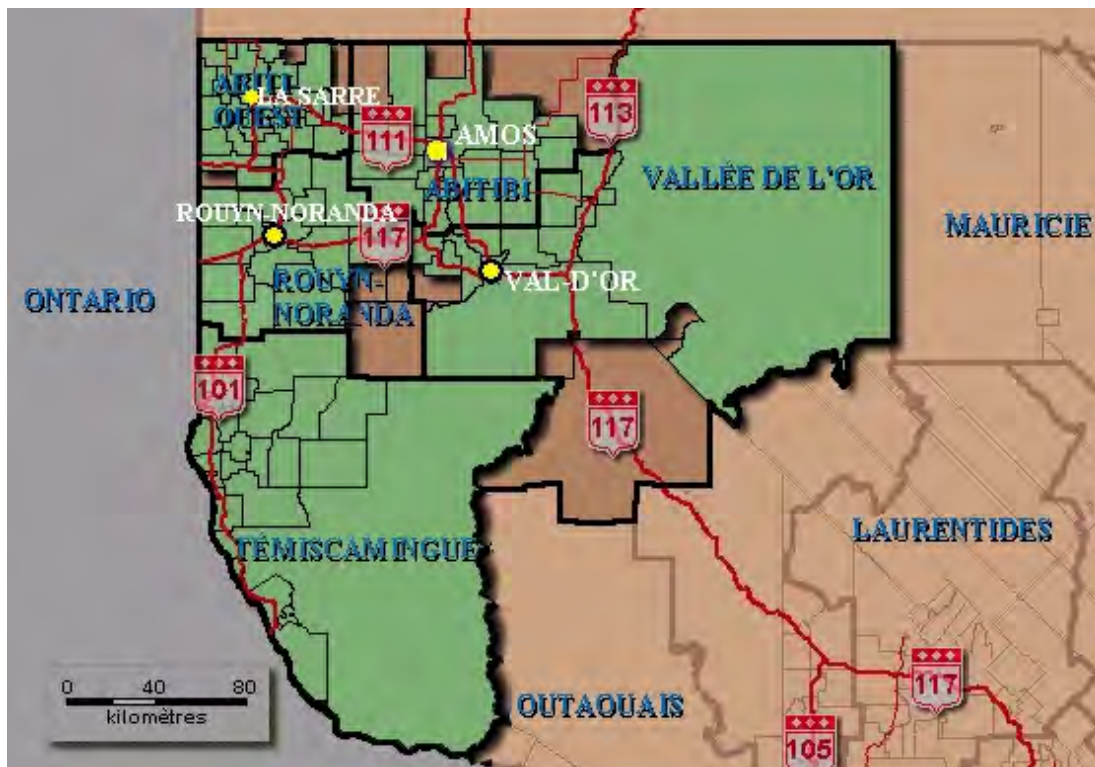
### **2.1 Le contexte actuel**

Afin de bien cerner la problématique du projet et de sa raison d'être, il est important de dresser un portrait de la situation actuelle de l'élimination des matières résiduelles, non seulement à Amos, mais aussi dans la MRC d'Abitibi et dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue.

### 2.1.1 La région

La région de l'Abitibi-Témiscamingue (Figure 1) compte 87 municipalités ou villes, réparties sur le territoire de cinq municipalités régionales de comté (MRC). Les villes de Ville-Marie, La Sarre, Amos, Val-d'Or et Rouyn-Noranda, chefs-lieux des MRC, regroupent près de 50 % de la population régionale. La plupart des autres localités ont moins de 500 habitants.

**Figure 1 : Les MRC et les municipalités de l'Abitibi-Témiscamingue**



L'abiti-Témiscamingue ne reçoit pas de matières résiduelles de l'extérieur de la région. En fait, les matières résiduelles sont éliminées à l'intérieur de chacune des MRC d'origine (Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Abitibi-Ouest, Abitibi et Vallée-de-l'Or). Il y a 70 lieux d'élimination de matières résiduelles en Abitibi-Témiscamingue dont 65 dépôts en tranchées (DET), deux lieux d'enfouissement sanitaire (LES), un dépôt de matériaux secs (DMS) et deux dépotoirs illégaux. On constate un grand nombre de DET en raison de la faible population des municipalités et des cas d'exception prévus par le Règlement sur les déchets solides qui permettent aux villes de Témiscamingue, Ville-Marie et Senneterre, qui comptent chacune plus de 2 000 habitants, d'acheminer leurs matières résiduelles dans un DET plutôt que dans un LES.

Les deux dépotoirs illégaux encore utilisés dans la région sont ceux de Rouyn-Noranda et d'Amos où sont entassés à ciel ouvert les résidus broyés. Quant au dépotoir de Rouyn-Noranda, il reçoit toujours les résidus de cette ville et ceux de sept municipalités. Sous la menace d'une ordonnance de fermer son dépotoir, un initiateur a déposé, le 25 janvier 2000, un avis de projet pour l'établissement d'un LES à vocation régionale avec une capacité totale de 4,8 millions de mètres cubes.

Seules les villes de La Sarre et de Val-d'Or exploitent un LES conçu conformément à la réglementation du MENV. Celui de La Sarre est ouvert depuis 1989 et sert exclusivement aux propres besoins de la Ville. Ce site atteindra sa pleine capacité vers l'an 2017 s'il continue de recevoir uniquement les matières résiduelles de la Ville. Celui de Val-d'Or dessert sa propre ville ainsi que les municipalités de Sullivan, Val-Senneville et la Ville de Malartic. Ce site aura atteint sa pleine capacité en 2004.

On constate qu'au même titre que la Ville d'Amos, les villes de Rouyn-Noranda et de Val-d'Or rencontreront sous peu des problèmes importants d'élimination de leurs matières résiduelles. À ces problèmes s'ajoute l'intention de MENV de réduire le nombre de DET d'ici 2002. Rappelons que selon le « Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 », l'exploitation de DET ne sera permise, à compter de 2002, que si une municipalité compte moins de 2 000 habitants et qu'il n'existe pas, à moins de 100 kilomètres par route du DET, un lieu d'élimination dont l'exploitation est soumise à la nouvelle réglementation. L'application de cette action fera en sorte que de nombreuses petites municipalités en Abitibi-Témiscamingue se verront obliger de fermer leur DET et d'acheminer leurs matières résiduelles dans des LES autorisés. Il y a donc un besoin pressant pour la région de se doter de sites d'élimination de matières résiduelles qui seront conformes à la nouvelle réglementation.

### 2.1.2 La MRC d'Abitibi

La MRC d'Abitibi est divisée en 17 municipalités, deux territoires non organisés et une communauté autochtone (Figure 2). Elle comptait, en 1997, 24 838 personnes dont plus de la moitié réside sur le territoire de la Ville d'Amos. Outre la situation particulière de la Ville d'Amos, les matières résiduelles des autres municipalités sont enfouies dans 12 DET. Rappelons que ces derniers seront appelés à disparaître avec la mise en vigueur du « Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 ».

### 2.1.3 La Ville d'Amos

La Ville d'Amos regroupe une population de 13 955 personnes. Jusqu'en 1988, elle exploitait un dépotoir à ciel ouvert dans la partie nord-ouest de la Ville. Ce site a été fermé après l'ouverture du centre de tri de la compagnie Contrex. L'usine de tri-compostage Contrex devait, dès le départ, récupérer les matières recyclables et faire du compost à partir des résidus putrescibles broyés. Toutefois, le procédé de compostage n'a jamais été mis en place et l'entreprise s'est contentée d'entasser sur place les résidus broyés, contrevenant ainsi au Règlement sur les déchets solides (Figure 3). Après diverses procédures et le dépôt de chefs d'accusation en octobre 1995, le MENV a obtenu, deux ans plus tard, une ordonnance de la Cour du Québec, qui exige la restauration du site d'ici la fin de l'an 2000. La Ville d'Amos comptait régulariser les activités de

l'usine Contrex dès qu'elle aurait aménagé son nouveau LES. Entre temps, l'entreprise Contrex poursuit, sans permis d'exploitation, la récupération sommaire du papier, du carton, du verre et des métaux et accumule les autres résidus, dont les résidus putrescibles broyés, à l'air libre.

Figure 2 : La population et la superficie de la MRC d'Abitibi

Code	Dési- gnation	Municipalité	Population	Superficie km <sup>2</sup>
88055	V	Amos	13 632	430,84
88022	M	Barraute	2 134	495,51
88070	M	Berry	501	578,50
88005	M	Champneuf	169	241,38
88904	NO	Lac-Chicobi	227	745,07
88902	NO	Lac-Despinassy	51	1 915,00
88030	M	La Come	621	331,54
88015	M	La Morandière	295	430,00
88045	M	La Motte	409	224,03
88035	CT	Landrienne	1 007	276,22

Code	Dési- gnation	Municipalité	Population	Superficie km <sup>2</sup>
88080	CT	Launay	260	252,44
88090	M	Preissac	619	489,50
88010	M	Rochebaucourt	227	185,00
88065	M	Saint-Dominique-du-Rosaire	457	514,70
88085	M	Sainte-Gertrude-Manneville	809	329,84
88060	M	Saint-Félix-de-Dalquier	978	114,52
88040	P	Saint-Marc-de-Figuery	580	91,10
88050	M	Saint-Mathieu-d'Harricana	717	104,09
88075	CT	Trécesson	1 145	198,38
<b>Total</b>			<b>24 838</b>	<b>7 947,66</b>



Source : Répertoire des municipalités du Québec 1999

**Figure 3 : Résidus broyés entreposés sur le site de Contrex**



Source : Hervé Chatagnier, 1999

Donc, compte tenu de l'ordonnance à laquelle Traitement et Récupération Contrex inc. fait face, la Ville d'Amos doit absolument trouver, d'ici le 31 décembre 2000, un endroit pour éliminer les 36 100 tonnes métriques de résidus broyés, actuellement entassés sur le site de l'usine Contrex, ainsi qu'un endroit pour éliminer les 17 599 tonnes métriques qu'elle génère annuellement en incluant la communauté autochtone de Pikogan et les villages de Saint-Marc, La Corne et Saint-Dominique.

## **2.2 La justification**

### **2.2.1 Les besoins d'enfouissement de la Ville d'Amos et de la MRC**

Tel que mentionné ci-dessus, la Ville d'Amos continue d'éliminer ses matières résiduelles au centre de tri Contrex, et ce, même si le mode d'élimination est illégal, sans permis et contamine l'environnement.

En 1998, la Ville d'Amos a acheté pour un dollar la partie du terrain où sont entassés les résidus broyés et, par le fait même, assume une responsabilité pour la remise en état du terrain.

C'est dans ce contexte que l'initiateur projette l'implantation d'un site de gestion intégrée des déchets dont le LES fait partie. Selon l'initiateur, le site intégré de traitement des déchets englobe le futur LES, un dépôt de boues de fosses septiques, un dépôt de pneus usés, des zones d'emprunt granulaire ainsi que des voies d'accès. Les étangs aérés de la Ville qui traitent les eaux usées municipales et dont la mise en exploitation a débuté en 1997 sont également intégrés à ce secteur.

Parallèlement à ce projet de site de gestion intégrée des déchets, la Ville prévoit la mise sur pied d'un programme de gestion des déchets, programme dont fait partie le site de traitement intégré des déchets. Les grandes lignes du plan de gestion intégrée des déchets sont définies dans un document de la Ville intitulé « Vers une gestion intégrée des déchets solides de la Ville d'Amos », document qui fait partie de l'étude d'impact de l'initiateur. Outre l'établissement d'un site de traitement intégré des déchets, le plan de gestion prévoit un programme de collecte sélective porte à porte (sec-humide), l'exploitation de la déchetterie située actuellement sur le site de Traitement et Récupération Contrex inc., et le compostage des matières putrescibles par la même compagnie. La Ville d'Amos a comme objectif la réduction de 50 % de la matière enfouie et a intégré les besoins de l'ensemble de la MRC d'Abitibi. Il s'agit cependant d'un plan préliminaire. En effet, à l'exception du projet de LES, aucune action concrète n'a été prise par la Ville pour préciser son plan de gestion et la MRC d'Abitibi est réticente à y participer en raison des impacts financiers du plan de gestion sur les municipalités qui la composent.

Pour sa part, la MRC d'Abitibi n'a pas de plan de gestion des matières résiduelles et, à l'exception de la Ville d'Amos, élimine ses résidus dans des DET. Compte tenu de leurs bas coûts d'élimination, l'intérêt des petites municipalités d'acheminer leurs matières résiduelles dans un LES tel que celui projeté par la Ville d'Amos est faible. Cependant, advenant la mise en application des éléments du « Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 » concernant la limitation des DET, ces municipalités pourraient se trouver, d'ici l'an 2002, dans l'obligation de fermer leur DET et d'éliminer leurs déchets dans un LES qui est conforme aux nouvelles exigences du MENV.

L'initiateur estime que la production moyenne annuelle de matières résiduelles générées sur le territoire de la Ville d'Amos est de 17 599 tm. Pour l'ensemble de la MRC d'Abitibi, ce chiffre s'élève à 28 540 tm. Plusieurs scénarios ont été envisagés par l'initiateur afin de déterminer les besoins d'enfouissement pour la Ville et, éventuellement pour la MRC.

**Tableau 2 : Scénarios de tonnage annuel de déchets à enfouir au LES d'Amos**

<b>Scénarios</b>	<b>Tonnage annuel de déchets à enfouir (tm/an)</b>
<b>Ville d'Amos</b>	
0 % de récupération	17 599
25 % de récupération	13 077
50 % de récupération	8 799
<b>MRC d'Abitibi</b>	
0 % de récupération	28 540
25 % de récupération	21 405
50 % de récupération	14 270

Tel que mentionné ci-dessus, l'initiateur espère atteindre l'objectif ambitieux de 50 % de réduction des matières résiduelles à enfouir en développant davantage la récupération et le compostage via un contrat à long terme avec Contrex.

## 2.2.2 Les solutions possibles pour régler les problèmes d'enfouissement à Amos

Quoique l'initiateur n'en fasse pas mention dans son étude d'impact, plusieurs recherches de solutions aux besoins d'élimination des matières résiduelles, non seulement pour Amos, mais aussi pour l'ensemble de la région de l'Abitibi, ont fait l'objet de discussions depuis 1996.

En janvier 1996, le ministre de l'Environnement avait confié au Conseil régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue (CRDAT), la responsabilité de développer un plan concerté de gestion des matières résiduelles de l'Abitibi-Témiscamingue. Ce mandat avait été donné dans le but entre autres de trouver une solution aux problèmes d'élimination de déchets auxquels faisaient face la Ville de Rouyn-Noranda et la Ville d'Amos. On devait, notamment favoriser la fermeture à court terme des deux sites illégaux d'élimination de déchets (Rouyn-Noranda et Amos) par la conclusion d'ententes entre les villes concernées et susciter l'émergence de solutions régionales au problème d'élimination des déchets de l'ensemble de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. À court terme, cela impliquait que les déchets de Rouyn-Noranda et ceux d'Amos seraient éliminés, soit au site de La Sarre, soit au site de Val-d'Or. À long terme, cela impliquait l'établissement d'un LES régional, diminuant ainsi les coûts de gestion des déchets pour les MRC de la région. Cependant, malgré les efforts du CRDAT, les cinq MRC de l'Abitibi-Témiscamingue n'ont pas réussi à s'entendre pour trouver une solution à court terme ou à long terme. En effet, les résultats de la concertation confiée par le ministre au CRDAT ont fait ressortir que majoritairement les MRC favorisent une gestion de leurs matières résiduelles par MRC. Rappelons qu'en 1996, La Sarre avait déjà son propre LES et n'était donc pas en faveur d'acheminer ses déchets à un site régional. La Ville d'Amos avait déjà amorcé son projet et espérait l'appui de sa MRC. Val-d'Or avait aussi son LES avec une durée de vie restante de 6 ou 7 ans.

De plus, les villes de Val-d'Or et de La Sarre ont systématiquement rejeté l'idée de recevoir dans leurs LES les déchets d'Amos et de Rouyn-Noranda, et ce, même sur une base temporaire.

La solution d'un LES régional a refait surface lors d'un forum régional sur les matières résiduelles tenu à Rouyn-Noranda en novembre 1999 par le Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT). Cet organisme a proposé qu'une solution régionale soit la solution à privilégier, autant au niveau des coûts qu'au niveau de la gestion environnementale des matières résiduelles. Cependant, aucun consensus n'a été atteint et les maires de la région semblent continuer de privilégier une gestion par MRC à moins que cette solution ne s'avère être trop coûteuse dans quel cas une solution régionale pourrait être envisagée plus sérieusement.

## 2.3 Le projet

### 2.3.1 Le choix de site

Les démarches entreprises par l'initiateur et le MENV pour choisir un lieu propice à l'établissement d'un LES ont débuté en 1984. Le premier site identifié en 1984 était un site localisé en majeure partie sur un lot du rang III du canton de Duvernay à environ 12 km au nord-est de la Ville d'Amos. Il n'avait pas été retenu en raison de la perméabilité importante du sol. En 1985, à la suite d'une demande de la Municipalité de Trécession, le MENV avait fait une étude



préliminaire de sept zones afin d'y aménager un LES régional. Six de ces zones se trouvaient dans un rayon de 7 km de la localité de Villemontel et la septième zone était près de la localité de Gourde. Deux des zones ont été identifiées comme étant éventuellement favorables à l'enfouissement sanitaire et le MENV recommandait d'effectuer une étude hydrogéologique complète sur une des deux zones afin de vérifier sa conformité à l'article 29 du Règlement sur les déchets solides.

En 1991, la Société d'experts-conseils Pellemon inc. avait produit un rapport pour le compte de la Ville d'Amos portant sur une étude de sites en vue d'établir un LES pour la Ville. Quatre sites avaient été identifiés dont trois situés en milieu perméable. La seule zone située en milieu dit « imperméable » est la zone qui a été retenue pour l'emplacement du site et qui a finalement été choisie pour le projet de LES.

Ce qu'il faut retenir, c'est que les études mentionnées ci-dessus pour rechercher un site propice à l'établissement d'un LES avaient été entreprises en fonction des critères en vigueur à l'époque au Ministère, notamment le respect de l'article 29 du Règlement sur les déchets solides, soit l'établissement d'un LES sur un sol relativement perméable (site par atténuation). Dans ce contexte, plusieurs des sites identifiés avaient été jugés acceptables sur le plan hydrogéologique. Cependant, depuis 1991, le Ministère, avec son projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets, a modifié ses critères en ce qui concerne la perméabilité des sols, et ce, afin d'accroître la protection de l'environnement, notamment des nappes d'eau souterraines. Ce changement a fait en sorte que seul le site actuellement retenu pouvait répondre aux nouvelles exigences du Ministère. Compte tenu que ce site semblait répondre non seulement aux critères hydrogéologiques, mais aussi aux autres critères du Ministère et de la Ville d'Amos, l'initiateur avait décidé de ne pas reprendre des études de choix de sites en fonction des nouveaux critères d'imperméabilité des sols. Parmi les critères de la Ville, citons la protection des eskers, le choix d'un site à l'intérieur des limites de la Ville et la proximité du centre de tri de Contrex.

### 2.3.2 Description du site retenu

Le secteur retenu pour l'établissement du LES est localisé au nord-est de la Ville d'Amos, sur une superficie totale de 110,76 hectares et inclut les lots ou parties des lots 40A et 41 du Rang 3 sur le territoire du Canton de Dalquier. Tel que mentionné ci-dessus, un des intérêts de ce site pour l'initiateur est sa proximité du centre de tri de Contrex. Le site se situe aussi à proximité des étangs aérés de la Ville (Figure 4).

Le terrain est localisé en zone agricole, adjacent à un secteur zoné par la Ville pour usage d'exploitation des ressources et de traitement des déchets (centre de tri Contrex, étangs aérés, etc.). Il est majoritairement constitué d'un boisé, mais une petite partie est en prairie et en friche herbacée. L'initiateur a obtenu de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ), le 12 septembre 1994, une décision favorable à sa demande d'aliénation et d'utilisation autre qu'agricole. Un des motifs de la décision de la CPTAQ est que le projet de LES fait partie d'un projet de site intégré de traitement des déchets de la Ville (site de traitement des eaux usées, zone d'emprunt granulaire, etc.) et que le LES nécessite un besoin en espace additionnel qui déborde en zone agricole.

L'emplacement de l'aire d'exploitation est limité au sud par le ruisseau Fortin et au nord par la rivière Harricana. Une distance minimale de 150 mètres sépare le site du ruisseau Fortin et de la rivière Harricana.

### 2.3.3 La description du projet

Le concept d'aménagement prévu s'inscrit généralement dans les nouvelles orientations du MENV en matière de gestion de déchets, dont le projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération de déchets.

Il est prévu que les matières résiduelles soient entassées sur le sol sur une hauteur de 10 mètres et disposées de façon à maintenir une pente 4 pour 1 sur une superficie totale de 15,9 hectares.

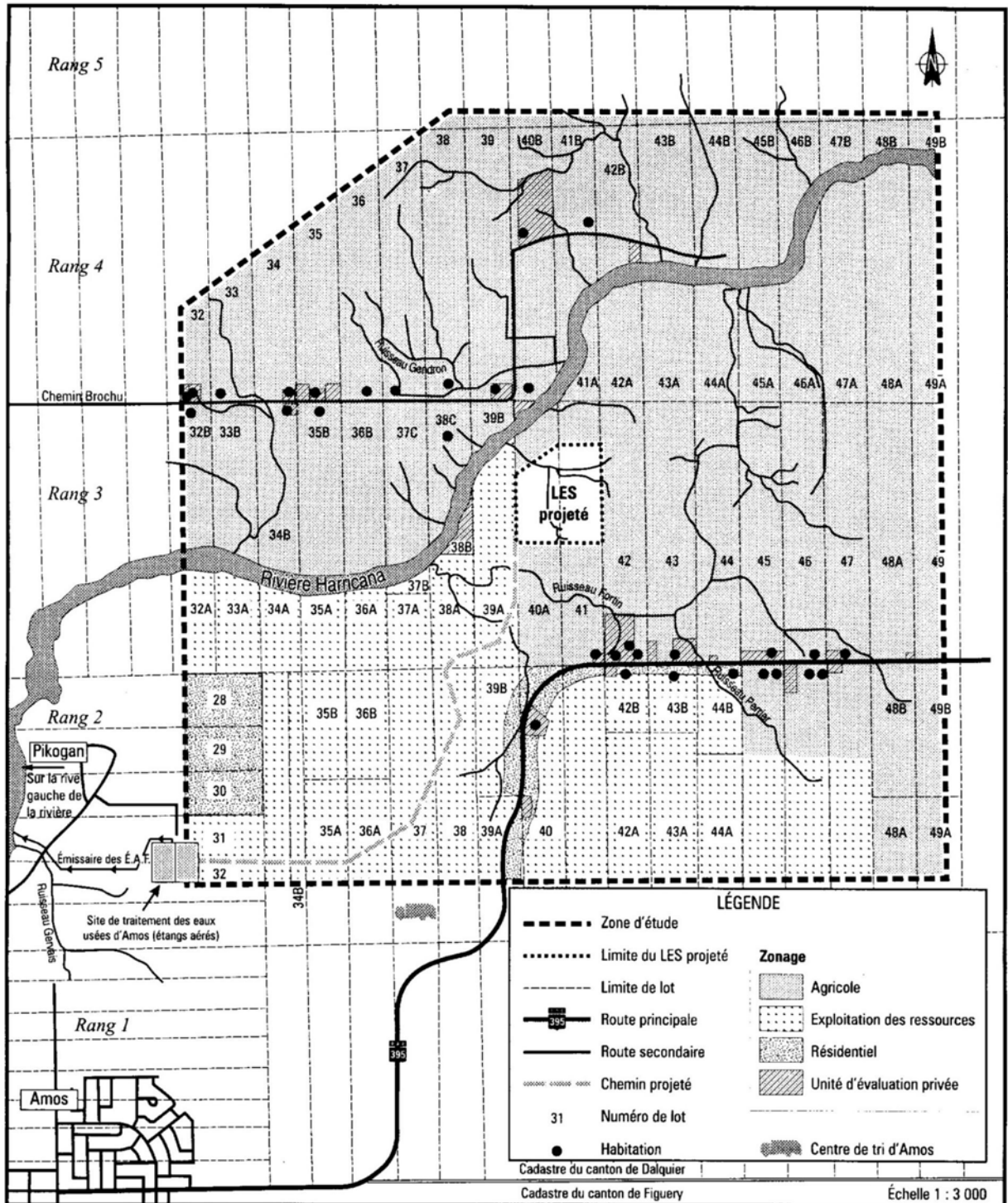
Compte tenu de la pente du terrain, certaines zones du LES subiront des modifications au profil du terrain afin d'assurer une surélévation minimale de l'ordre de 1,5 mètre par rapport au niveau des hautes eaux de la rivière Harricana. Ces modifications serviront aussi à éviter des dépressions sur le site et à favoriser le drainage des eaux.

L'aire d'exploitation sera subdivisée en quinze cellules étanches qui seront exploitées une à une selon l'ordre numérique présenté à la figure 5. Le déboisement se fera avant l'ouverture de chaque cellule. La disposition des déchets se fera en couches successives d'une épaisseur maximale de 50 cm chacune. Ensuite, on procédera au recouvrement des matières résiduelles au moyen d'une couche de couverture intermédiaire composée de sol sur une épaisseur d'au moins 20 cm. Cette couche intermédiaire sera installée avant que la hauteur des matières résiduelles atteigne 3 m. Dès que le remplissage d'une cellule sera complété, on procédera au recouvrement final et à l'exploitation de la prochaine cellule. Les aménagements permanents comprendront :

- un chemin principal et une voie périphérique qui permettront l'accès des camions et de la machinerie de service ;
- un fossé périphérique du côté extérieur des voies d'accès qui déviara les eaux de ruissellement vers l'extérieur de l'aire d'enfouissement ;
- un second fossé périphérique du côté intérieur des voies d'accès qui déviara les eaux de ruissellement du LES qui n'ont pas été en contact avec les déchets vers la rivière Harricana ;
- des clôtures, barrières et panneaux de signalisation.

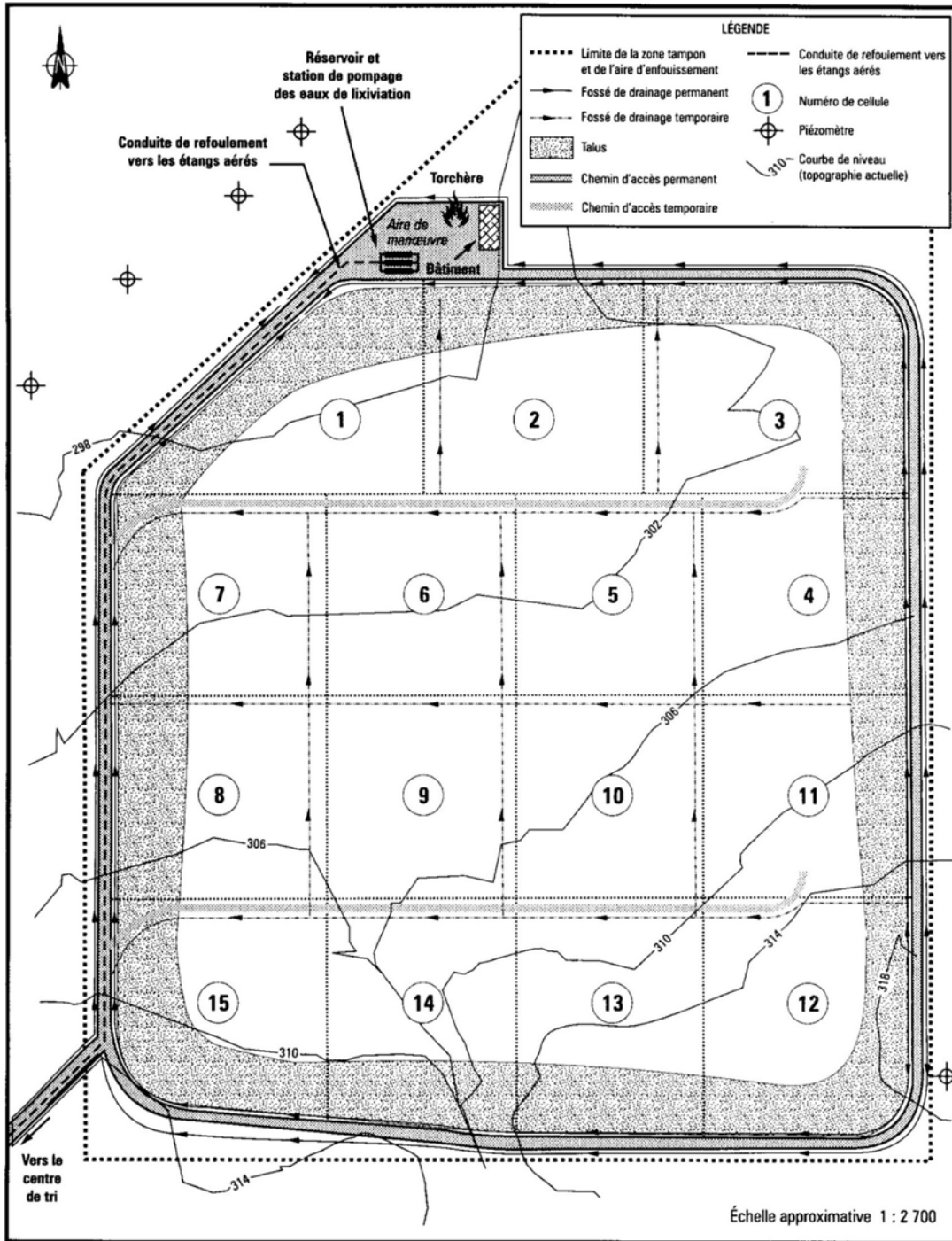
Il y aura aussi des aménagements temporaires tels des fossés de drainage pour isoler les cellules d'exploitation, des chemins d'accès à ces dernières et un écran de protection contre l'éparpillement des déchets.

Figure 4 : Les principales composantes du milieu récepteur du projet de LES à Amos



Source : Rapport du BAPE

Figure 5 : L'aménagement du LES projeté à Amos et la répartition des cellules



Source : Rapport du BAPE

### 2.3.4 La capacité et durée de vie du site

Selon l'initiateur, l'aire totale retenue pour l'établissement du futur LES, incluant la zone tampon de 50 m, est de 306 675 m<sup>2</sup>. L'aire disponible pour l'enfouissement est de 159 455 m<sup>2</sup>. La figure 5 présente un schéma du futur site.

L'initiateur compte déposer les déchets sur le sol et non les enfouir. Dans ce contexte, il prévoit une surélévation pouvant atteindre 10 mètres de hauteur en fonction de la topographie de site qui est en pente descendante vers la rivière Harricana. Considérant les dimensions du site, la surélévation allant jusqu'à 10 mètres, et l'uniformisation de la topographie du site, l'initiateur prévoit une capacité totale de 1 085 950 m<sup>3</sup>.

Quant à la durée de vie prévue du LES, elle varie selon diverses hypothèses. Tel que mentionné ci-dessus, l'initiateur a comme objectif de récupérer 50 % des matières résiduelles via les activités de collecte sélective et les méthodes de valorisation tel le compostage, par le biais des activités de l'usine Traitement et Récupération Contrex inc. En fonction de ce scénario et en tenant compte de l'enfouissement des 31 600 tm de déchets actuellement présents sur le site du centre de tri Contrex, la durée de vie ultime est estimée à 58,6 années si le LES ne reçoit que les matières résiduelles d'Amos. En utilisant les mêmes hypothèses, mais en incluant l'enfouissement des matières résiduelles de l'ensemble de la MRC d'Abitibi, la durée de vie du site se chiffre à 35 années. Cependant, puisque le scénario de 50 % de récupération des matières résiduelles semble ambitieux, l'initiateur a aussi évalué la durée de vie du site en fonction d'autres scénarios de récupération (voir Tableau 3) :

**Tableau 3 : Prévisions de la durée de vie du LES**

Scénarios	Tonnage annuel de déchets à enfouir (tm/an)	Durée de vie estimée du LES
<b>Ville d'Amos</b>		
0 % de récupération	17 599	30 ans
25 % de récupération	13 077	40 ans
50 % de récupération	8 799	59 ans
<b>MRC d'Abitibi</b>		
0 % de récupération	28 540	18 ans
25 % de récupération	21 405	24 ans
50 % de récupération	14 270	37 ans

Notons que ces scénarios, qui proviennent du rapport complémentaire final (p. 25), ne tiennent pas compte des 31 600 tm qui doivent être enfouies à très court terme et qui réduiraient davantage la durée de vie du site.

### 2.3.5 Les travaux préparatoires

La première phase du projet consiste à implanter les infrastructures et équipements permanents suivants :

- un chemin menant au centre de tri à partir de la route 395 ;
- un chemin entre le centre de tri et le futur LES ;
- les aires de circulation ;
- une aire de service ;
- une aire de réception des déchets ;
- un poste de garde ;
- un garage de service ;
- une balance ;
- une ligne d'alimentation électrique ;
- les infrastructures de base pour le traitement du lixiviat ;
- les ouvrages de drainage ;
- les écrans visuels.

Par la suite, avant l'exploitation de la première cellule d'enfouissement, les travaux préparatoires suivants seront effectués :

- décapage et nivellement ;
- rehaussement du sol ;
- préparation des aires d'entreposage des matériaux de recouvrement ;
- construction des accès temporaires ;
- construction du drainage temporaire ;
- installation des drains de captage du lixiviat ;
- mise en place de la couche drainante.

### 2.3.6 Le système d'imperméabilisation

La problématique d'imperméabilisation du terrain du projet de LES à Amos est un enjeu majeur depuis le début de son évaluation environnementale. Rappelons que l'imperméabilité du terrain d'un LES doit répondre aux normes édictées dans le projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets (mars 1996), notamment aux articles 15 à 18. Selon ces articles, un LES ne peut être aménagé que sur des terrains où le sol sur lequel seront déposés les déchets se compose d'une couche naturelle homogène ayant en permanence une conductivité hydraulique égale ou inférieure à  $1 \times 10^{-6}$  cm/s sur une épaisseur d'au moins 6 m. À défaut de répondre à ces exigences, un système d'imperméabilisation à double niveau de protection doit être aménagé.

Le sous-sol de l'aire d'enfouissement projetée est essentiellement composé d'une argile grise, de nature varvée (strates où alternent des lits d'argile et de sable ou de silt) sous une couche superficielle d'argile brune. En décembre 1994, le terrain a fait l'objet d'une étude hydrogéologique. Selon cette étude, l'épaisseur totale du dépôt d'argile varie considérablement et assez rapidement selon la topographie accidentée du socle rocheux. On retrouve une épaisseur d'au moins 6 mètres dans la partie centrale et dans la partie nord-ouest du site, mais l'épaisseur

diminue jusqu'à moins de 4 mètres au sud et au nord-est. Quant aux essais de perméabilité horizontale, les résultats indiquent une perméabilité qui varie entre  $5.2 \times 10^{-5}$  cm/s et  $8.9 \times 10^{-7}$  cm/s. On peut constater que ces chiffres ne répondent pas aux exigences minimales du projet de règlement.

Compte tenu que, tout au long du processus d'évaluation environnementale, le MENV exigeait le respect de ces critères faute de quoi un système d'imperméabilisation à double niveau serait requis, l'initiateur a choisi de refaire des essais de perméabilité à l'automne 1999, soit lors de la période de consultation publique par le BAPE.

Avant de connaître les résultats de ces essais, l'initiateur, dans son rapport complémentaire final, indiquait qu'il retenait deux scénarios pour l'imperméabilisation du site :

- imperméabilisation sectorielle de type mono-couche : scénario advenant que la conductivité hydraulique respecte le critère du projet de règlement. Dans ce cas, l'imperméabilisation des secteurs à faible épaisseur d'argile se ferait en installant une géomembrane recouverte par un géotextile de protection ;
- imperméabilisation complète de type bi-couche : scénario advenant que la conductivité hydraulique ne respecte pas le critère du projet de règlement. Dans ce cas, il y aurait une imperméabilisation à double niveau sur la totalité de l'air d'enfouissement.

La mise en place de ces ouvrages serait réalisée progressivement suivant le développement des cellules d'enfouissement.

Les résultats des essais de perméabilité réalisés à l'automne 1999 ont été transmis au MENV lors de la deuxième partie de l'audience publique en novembre 1999. Huit essais de perméabilité in situ ont été réalisés sur le site dont six à l'intérieur des limites du futur LES et deux en aval du site, soit entre le site et la rivière Harricana. Parmi les six essais réalisés à l'intérieur du site, un résultat ( $1,1 \times 10^{-6}$  cm/s) ne rencontre pas le critère de perméabilité exigé par le projet de règlement. Il excède de 10 % ce critère de conductivité hydraulique. Quant aux deux essais réalisés entre le futur site et la rivière Harricana, la conductivité hydraulique de chacun dépasse le critère maximal permis par plus de 300 %.

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

Les eaux de lixiviation sur le site seront récupérées par un réseau de collecte qui serait mis en place au fur et à mesure de l'ouverture des cellules. Dans son rapport complémentaire final (mars 1999), l'initiateur présente trois scénarios potentiels de traitement des eaux de lixiviation :

- Scénario 1 : captage des eaux de lixiviation dans une station de pompage et refoulement vers les étangs aérés de la Ville d'Amos où elles seront mélangées et traitées avec les eaux usées municipales ;
- Scénario 2 : captage des eaux de lixiviation dans un réservoir de rétention et transfert vers les étangs aérés de la Ville par camion-citerne ;
- Scénario 3 : captage des eaux de lixiviation qui seront ensuite dirigées vers une station de pompage pour être refoulées vers un système de traitement biologique aménagé à proximité du LES. Les eaux traitées seraient rejetées dans la rivière Harricana.

L'initiateur a décidé de retenir une approche progressive pour l'implantation des ouvrages de traitement des eaux de lixiviation en retenant, dans un premier temps, le scénario 1 et dans un deuxième temps, le scénario 2. Lors de la première année, un premier réservoir de rétention d'une capacité de 57 m<sup>3</sup> et la voie d'accès aux étangs aérés de la Ville seront construits. Le lixiviat sera transporté par camion-citerne aux étangs aérés de la Ville. À la deuxième année d'opération, l'initiateur construira deux autres réservoirs de rétention d'une capacité de 57 m<sup>3</sup> chacun, un poste de pompage et une conduite de refoulement qui élimineront le besoin de transport par camion. Lors des années ultérieures, selon les besoins, une unité de pré-traitement physico-chimique ou autre sera aménagée soit à proximité du LES, soit à proximité des étangs de la Ville. Une campagne en continue de mesures et de caractérisation du lixiviat déterminera les besoins d'une telle unité de pré-traitement.

### 2.3.8 Le captage et le traitement des biogaz

Lors du processus d'évaluation environnementale du projet, nous avons demandé que l'initiateur respecte la norme d'émission de 6 µg/m<sup>3</sup> sur une heure comme concentration maximale d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) émise dans l'atmosphère à la limite de la propriété du terrain. Cette norme provient du projet de règlement sur la qualité de l'atmosphère. Elle est basée sur une recommandation de l'Organisation mondiale de la santé qui estime qu'une telle concentration ne devrait pas s'accompagner d'odeur gênante dans la plupart des cas.

Compte tenu que l'initiateur anticipe, après un certain nombre d'années, des dépassements de la concentration limite de H<sub>2</sub>S (6 µg/m<sup>3</sup>), il prévoit installer un système de captage actif des biogaz selon la séquence suivante :

- 1) Pose de puits d'extraction verticaux dès la fermeture de la première cellule. Ils serviront, dans un premier temps, de poste de contrôle des biogaz ;
- 2) Dès que la concentration en H<sub>2</sub>S atteindra 75 % de la norme mentionnée ci-dessus (soit 4.5 µg/m<sup>3</sup>), des conduites de captage des biogaz et une usine d'extraction et de brûlage des biogaz seront installées ;
- 3) Lorsque les concentrations en H<sub>2</sub>S redescendront en dessous de 4.5 µg/m<sup>3</sup>, l'usine sera démantelée, le réseau de captage désaffecté et les puits d'extraction modifiés pour en faire des cheminées d'évacuation passive des biogaz.

L'atteinte de 6 µg/m<sup>3</sup> de la concentration en H<sub>2</sub>S varie en fonction des scénarios énumérés au tableau 3. Si le LES reçoit les déchets de l'ensemble de la MRC et s'il n'y a aucune récupération, soit le scénario le plus conservateur, il est prévu que cette concentration en H<sub>2</sub>S serait atteinte après 4 ans. Notons cependant que l'initiateur n'a pas pris en compte les 36 000 tm de déchets actuellement présents sur le site du centre de tri Contrex, ce qui aura pour effet de réduire davantage le nombre d'années requises pour atteindre la norme d'émission en H<sub>2</sub>S (6 µg/m<sup>3</sup>).

### 2.3.9 L'accès au site

On accédera au site par la route 395 qui mène au chemin d'entrée du centre de tri actuel (Contrex). Un nouveau chemin sera construit du centre de tri vers le LES, sur une distance de presque 3 km. Un accès permanent à l'aire d'enfouissement sera assuré par la construction d'une



route secondaire au périmètre du LES. Enfin, une aire de circulation sera aménagée au nord du LES afin de donner un accès aux installations de récupération et de transfert des eaux de lixiviation (Figure 5).

### 2.3.10 Le recouvrement final

À la fin de l'exploitation de chacune des quinze (15) cellules, un recouvrement final sera effectué selon les normes du projet de règlement. Après leur fermeture, la surface de chaque cellule sera ensemencée de graminées, et à la fin de la période d'exploitation du site, les quinze (15) cellules se confondront pour former une seule unité de confinement globale.

## 3. LA DESCRIPTION DU MILIEU

La description du milieu présentée dans cette analyse est concise ; pour une description plus détaillée, le lecteur pourra consulter l'étude d'impact. La description du milieu vise à rappeler les principaux éléments des milieux naturel et humain pris en compte dans l'analyse environnementale du projet.

### 3.1 Le milieu humain

#### 3.1.1 L'occupation du territoire

Plus de la moitié de la zone d'étude est située en zone agricole protégée en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole. La figure 4 indique les limites des zones agricoles protégées et les lots appartenant à la Ville qui ne font pas partie de cette zone de protection. Rappelons que la Ville a acquis une partie des lots 37b, 38a, 39a et la totalité des lots 40a et P-41. Les deux derniers sont les lots qui serviront à l'établissement du LES et qui ont fait l'objet d'une décision d'aliénation et d'utilisation autre qu'agricole par la CPTAQ. Sur ces lots, on retrouve des sols de classe 7, soit des sols inutilisables pour la culture compte tenu de l'excès de sols argileux et humides. Notons qu'une partie des lots 37, 38 et 39a est occupée par Traitement et Récupération Contrex inc.

Selon le zonage de la Ville, le secteur où le LES sera établi est, depuis l'acquisition des terrains par la Ville, totalement en zone d'exploitation des ressources. Il est bordé à l'est et au nord (rive nord de la rivière Harricana) par une zone de type agricole. À 2,6 km au sud-ouest du futur LES, on retrouve les étangs aérés de la Ville d'Amos.

Le réseau routier dans la zone d'étude se compose essentiellement de la route 395 au sud du futur LES et le chemin Brochu au nord de la rivière Harricana. La route 395 relie Amos à la route 397 en passant par Saint-Maurice-de-Dalquier et Lac-Castagnier. Pour ce qui est du chemin Brochu, il dessert, dans la zone d'étude, douze résidences situées en zone agricole. Il longe la rivière Harricana, servant principalement d'accès aux résidences, et se termine en cul-de-sac au nord-est du futur LES (Figure 4). Ces résidences, ainsi que celles situées sur la route 395, possèdent toutes leur propre système d'alimentation en eau potable et des fosses septiques.

Selon l'étude d'impact, la résidence la plus proche du futur LES se situe sur le chemin Brochu à environ 500 mètres du site (cette distance est contestée par le propriétaire et, après vérification, serait de l'ordre de 450 m du début du talus des cellules d'enfouissement), de l'autre côté de la rivière Harricana. D'autres résidences sur le chemin Brochu et sur la route 395 se retrouvent à l'intérieur d'un km du futur site.

Dans la zone d'étude, la rivière Harricana est le seul élément ayant un potentiel récréatif ou sportif. Si le canot et la pêche sont les deux principales activités pratiquées sur cette partie de la rivière, cette dernière est peu fréquentée compte tenu de son accès difficile. Le secteur se situe entre deux rapides et aucun débarcadère ou rampe d'accès existe. En hiver, quelques motoneigistes empruntent ce secteur. Lors de la rédaction de l'étude d'impact en 1998, l'initiateur indiquait qu'aucune utilisation de la rivière par les Algonquins de la réserve de Pikogan n'était faite à l'intérieur de la zone d'étude, à l'exception de quelques motoneigistes qui fréquentent la zone d'étude au même titre que le reste de la population. Cependant, lors de l'audience publique tenue par la commission du BAPE, les Algonquins de la réserve de Pikogan ont fait part de leur tout récent projet à vocation récréotouristique sur la rivière en face du futur LES.

### 3.1.2 Le milieu sonore

L'initiateur a choisi de n'entreprendre aucune évaluation du niveau de bruit actuel dans la zone d'étude compte tenu du caractère rural et paisible du secteur. Le niveau de bruit actuel sur le site n'est donc pas connu. Les sources de bruit potentielles qui peuvent affecter le secteur sont : la route 395 située à 1,2 km du futur LES et l'usine de tri Contrex située à plus de 2 km. Selon l'initiateur, la qualité du couvert végétal, l'éloignement des sources d'impacts sonores et la topographie vallonneuse du secteur font en sorte qu'il n'y aurait pas de niveau de bruit actuel significatif au site du futur LES.

Même si le niveau de bruit actuel sur le chemin Brochu (endroit où des résidents seraient le plus susceptible d'être affectés par les impacts sonores du LES) n'a pas été mesuré, nous avons constaté, lors de deux visites sur le terrain, que le niveau de bruit ressemble à un niveau de bruit typique d'un milieu paisible sans sources de bruit significatif autres que celles générées par les résidents.

### 3.1.3 Le milieu visuel

Le relief à l'intérieur de la zone d'étude est ondulé de part et d'autre de la rivière Harricana. L'altitude au bord de la rivière Harricana est de 293 mètres, soit le niveau le plus bas de la zone d'étude, et l'altitude la plus élevée est de 343 mètres à un endroit situé à 0,95 km au nord-ouest du futur LES. L'altitude au site même du futur LES est de 318 mètres, soit un écart de 25 mètres avec le niveau de la rivière Harricana. Selon l'initiateur, le paysage régional présente peu d'éléments d'intérêt visuel particulier à l'exception de la rivière Harricana qui se situe au centre de la zone d'étude.

Les observateurs potentiels du futur LES sont situés sur le chemin Brochu et la route 395. Trois résidences situées sur le chemin Brochu (voir Figure 4) auront une vue sur le LES. Cette vue

serait atténuée en raison du couvert végétal déjà présent (aulne rugueux, trembles et deux jeunes plantations de pins gris sur les lots 39b et 40b sur la rive nord de la rivière Harricana). Quant aux résidants situés sur la route 395, le LES ne devrait pas être visible compte tenu de la distance qui les sépare du futur LES (au-delà de 700 mètres), de la densité du couvert végétal et de la topographie du secteur.

Enfin, l'initiateur estime que les utilisateurs de la rivière Harricana (canots, etc.) n'auront pas d'accès visuel en raison de la topographie et du couvert végétal. Les motoneigistes pourraient cependant avoir une vue partielle du LES en raison de l'absence de feuilles. L'initiateur prévoit la plantation de conifères en bordure du site afin de le dissimuler de la rivière.

## **3.2 Le milieu naturel**

### **3.2.1 La géomorphologie**

La géomorphologie de la zone d'étude se résume par la présence des sols suivants :

- des argiles varvées, soit une alternance de lits d'argile et de sable ou de silt, ce qui fait en sorte que la perméabilité des sols soit variable ;
- des sédiments morainiques ;
- des alluvions de plaines d'inondation (sable, avec un peu de silt et d'argile) ;
- des sédiments tourbeux ;
- des sédiments lacustres.

De façon générale, le site du futur LES est composé d'une mince couche de terre végétale, d'une couche d'argile varvée d'une épaisseur variable et d'un dépôt de matériaux pulvérulents qui repose sur le socle rocheux.

### **3.2.2 L'hydrogéologie**

Sur le site du projet de LES, les eaux souterraines s'écoulent vers la rivière Harricana. Elles se trouvent à des profondeurs de souvent moins d'un mètre allant jusqu'à trois mètres aux points où la topographie est élevée. Quant à leur qualité physico-chimique, les résultats des analyses effectuées en 1994 indiquent des valeurs en DCO, DBO<sub>5</sub>, phénols, cadmium, mercure et coliformes totaux qui dépassent les seuils acceptables pour les eaux souterraines tels que définis par le projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets. L'initiateur explique ces dépassements par la qualité des sols, la présence d'affleurements rocheux à proximité du site et la présence de débris végétaux en état de décomposition se trouvant à l'intérieur des sols. Compte tenu de ces résultats, l'initiateur prévoyait faire des analyses additionnelles en même temps que les essais de perméabilité du sol qui ont été effectués à l'automne 1999. Les essais de perméabilité du sol ont été réalisés, mais pas les analyses additionnelles de la qualité des eaux souterraines.

### 3.2.3 L'hydrologie

Dans la région d'Amos, le drainage se fait principalement vers la rivière Harricana. Le faible taux d'infiltration dans le sol et la présence de canaux artificiels sur les terres agricoles augmentent la densité du réseau hydrographique. Dans le secteur du projet de LES, le réseau est entouré à l'est par le ruisseau Perrier, au sud-ouest par le ruisseau Fortin et au nord par la rivière Harricana. Deux coulées de drainage servent à drainer le terrain du projet de LES vers la rivière Harricana.

Par ailleurs, selon l'initiateur, le niveau maximal des hautes eaux de la rivière Harricana, tel que mesuré à environ 7.7 km en amont du projet de LES, serait d'environ 295 m. Le niveau minimal du fond de l'aire d'enfouissement au LES serait fixé à 298 m, ce qui représente une surélévation de l'ordre de 1,5 m par rapport au niveau des hautes eaux si on tient compte des effets du tassement prévu des argiles.

### 3.2.4 La flore et la faune

Le projet de LES est situé dans la région forestière boréale. L'aire du bassin de drainage de la zone d'étude présente surtout d'anciennes terres agricoles, des terres en friche et des forêts mélangées de transition, constituée de peupleraie avec conifères. Des arbustes ripariens forment une bande étroite le long de la rivière Harricana.

L'orignal et le castor sont les espèces qui soulèvent le plus d'intérêt dans la région. Une partie de la zone d'étude est fréquentée par le castor et lors des visites sur le terrain, la présence de deux huttes fut confirmée à l'est du site prévu pour le projet de LES. Quant à la sauvagine, aucun plan d'eau dans la zone d'étude n'est favorable à sa reproduction.

Aucune espèce floristique ou faunique menacée ou vulnérable de la faune ou de la flore ne se retrouve à l'intérieur de la zone d'étude à l'exception de l'esturgeon jaune qui se retrouve dans la rivière Harricana.

En somme, bien que supportant une certaine flore et faune, le secteur choisi pour le projet de LES ne présente pas de caractères particuliers qui pourraient le distinguer des secteurs voisins.

## 4. LA CONSULTATION PUBLIQUE

### 4.1 La période d'information et de consultation publiques

Conformément au mandat qui lui avait été confié par le ministre de l'Environnement et de la Faune en vertu des articles 11 et 12 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a mis à la disposition du public, pendant 45 jours, soit du 22 juin au 6 août 1999, le dossier complet concernant le projet d'établissement d'un LES à Amos par la Ville d'Amos.

De même, une séance d'information a été tenue le 13 juillet 1999 à Amos dans le but de présenter à la population les grandes lignes du projet ainsi que la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Telles qu'elles ont été rapportées par le BAPE, les préoccupations des citoyens peuvent être groupées sous les thèmes suivants:

- la justification du projet ;
- le choix du site ;
- le milieu humain et la santé ;
- la qualité de vie ;
- les milieux physique et biologique ;
- la surveillance et le suivi.

Au terme de la période de consultation publique, treize intervenants ont demandé au ministre de l'Environnement la tenue d'une audience publique pour le projet. Le ministre de l'Environnement a donc confié au BAPE le mandat de tenir une audience publique et de lui faire rapport de ses constatations et de son analyse sur le projet.

## **4.2 Le rapport d'enquête et d'audience publique**

Dans son rapport n° 137 intitulé « *Établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire à Amos : Rapport d'enquête et d'audience publique* », la commission conclut, au terme de son mandat, que le projet ne devrait être accepté ni dans sa forme actuelle, ni sur le site proposé. Constatant que des besoins similaires se présentent dans deux MRC limitrophes, elle préconise plutôt une solution régionale capable de répondre aux besoins de l'ensemble de l'Abitibi.

### **4.2.1 L'opinion des intervenants**

Les intervenants, lors de l'audience publique, ont généralement remis en question le choix de site retenu pour l'établissement d'un LES à Amos. Le BAPE fait état de l'ensemble des opinions des intervenants dans son rapport. Cependant, il importe de souligner ici les motifs principaux de leur remise en question du choix de site :

- la menace du projet sur la conservation du patrimoine naturel qu'est la rivière Harricana ;
- l'obstacle que représente le projet pour le développement récréotouristique de la rivière ;
- la crainte des résidants, notamment ceux du chemin Brochu, de voir leur environnement visuel et sonore se détériorer par la présence du LES et de voir leur qualité de vie diminuer par la présence d'odeurs, de goélands et par une diminution de la valeur de leur propriété;
- l'absence d'un plan de gestion des matières résiduelles et, notamment l'absence d'une collecte sélective ;
- une certaine méfiance envers l'initiateur et notamment envers son association avec la compagnie Contrex et son passé controversé.

#### 4.2.2 Les recommandations de la commission

Tel que mentionné ci-dessus la commission du BAPE conclut que le projet ne devrait être accepté ni dans sa forme actuelle, ni sur le site proposé. Elle appuie cette conclusion par ses avis et considérations suivants :

- « L'absence d'information et d'un plan de gestion qui fixerait des objectifs en matière de réduction, de réemploi, de recyclage et de valorisation fait en sorte qu'il est impossible de préciser l'ampleur des besoins auxquels devrait répondre le LES » (Rapport du BAPE, p. 27) ;
- « La commission considère que l'initiateur n'a pas démontré que le site offrait les garanties nécessaires au chapitre de l'imperméabilité, et donc de la protection de l'environnement. En conséquence, elle est d'avis que le projet ne devrait pas être autorisé à moins d'en améliorer artificiellement l'imperméabilité sur toute la superficie » (Rapport du BAPE , p. 31) ;
- « Sans remettre en question la capacité de l'initiateur à solutionner les problèmes au fur et à mesure de leur survenue, la commission s'interroge néanmoins sur les coûts que ces solutions pourraient représenter et le peu de détails offerts par l'initiateur sur la manière de réaliser le projet n'est pas de nature à dissiper ses appréhensions » (Rapport du BAPE, p. 33). Ce commentaire concerne la nature des argiles sur le site et les contraintes techniques qui pourraient en découler (tassements et glissements éventuels, difficultés d'entreprendre des travaux de construction, etc.) ;
- « La commission estime que l'approche « graduée » préconisée par l'initiateur laisse place au risque de voir la charge polluante du lixiviat augmenter plus rapidement que prévu, surtout dans le contexte où 36 100 tm de matières partiellement décomposées y seraient enfouies à brève échéance. Advenant que cette évolution dépasse la capacité de l'initiateur de réagir promptement, les eaux usées d'Amos pourraient temporairement être rejetées à la rivière Harricana sans que les objectifs de dépollution ne soient respectés. De plus, les caractéristiques probables du lixiviat sont susceptibles de provoquer des problèmes autant dans la conduite de refoulement que dans le fonctionnement des étangs aérés avec des résultats similaires » ;  
  
« Certes, une fois encore, chaque problème trouve sa solution. Mais solutionner ces problèmes impliquerait des coûts supplémentaires qu'il est évidemment impossible de prédire et qui n'ont pas été budgétés. Aussi la commission estime-t-elle que la prudence est de mise et que le projet ne devrait pas être autorisé à moins d'inclure un prétraitement capable de diminuer substantiellement la charge polluante de lixiviat de manière à assurer la sécurité du fonctionnement des étangs aérés et à prévenir les problèmes susceptibles de survenir dans la conduite de refoulement » (Rapport du BAPE, p. 37) ;
- « Aussi la commission est-elle d'avis que l'installation du système de gestion du biogaz serait nécessaire plus tôt que prévu (compte tenu du fait que l'initiateur n'a pas pris en compte l'enfouissement, dès le début, des 36 100 tm de déchets putrescibles de Contrex). De plus, compte tenu du degré de décomposition vraisemblablement atteint par les matières en question, il est raisonnable de penser que la génération des biogaz qui leur sera attribuable peut être devancée et

accélérée encore plus par rapport aux modèles utilisés. Si cette accélération dépasse la capacité de l'initiateur à intervenir rapidement, les objectifs de contrôle des biogaz pourraient fort bien être compromis » (Rapport du BAPE, p. 38) ;

- « La commission est donc d'avis que les mesures d'atténuation prévues par l'initiateur sont inadéquates et que les opérations seraient éventuellement visibles aussi bien du côté nord, de l'autre côté de la rivière (chemin Brochu), que du côté sud, le long de la route 395. Par ailleurs, ceci contreviendrait à l'article 38 du PRMDID qui exige que les opérations de mise en décharge « ne doivent pas être visibles d'un lieu public ni du rez-de-chaussée de tout bâtiment situé dans un rayon d'un kilomètre ; cette distance se mesure à partir des zones de dépôts des déchets. »

« En outre, le projet contrevient également à l'article 13 du PRMDID qui prévoit l'intégration du LES au paysage environnant en tenant compte, notamment de l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts visuels. » (Rapport du BAPE, p. 46) ;

- « Quoiqu'il en soit et peu importe les niveaux de bruits qui seraient effectivement mesurés, il tombe sous le sens que l'impact sonore serait vivement ressenti par les résidents du chemin Brochu et cela, même si la commission estime que les niveaux considérés acceptables par le MENV devraient être respectés. En effet, la seule mesure de l'impact vraiment valable en pareil cas est la différence entre le bruit actuel et celui qui prévaudrait lors de l'exploitation du LES. Bien que l'initiateur n'ait pas jugé bon d'évaluer le niveau sonore actuel, deux visites de la commission lui ont permis de constater la quiétude qui prévaut actuellement dans cet environnement de « fond de rang » et il est certain que la perception des résidents sera toujours négative à cet égard et que la qualité de vie dont ils jouissent aujourd'hui s'en trouverait diminuée. » (Rapport du BAPE, p. 47) ;

- « La commission constate donc l'incohérence entre les orientations que la Ville s'est données de mettre en valeur la rivière (Harricana), d'une part et, d'autre part, d'implanter un LES à proximité de ses rives. Elle considère qu'il serait difficile d'offrir un produit touristique basé sur l'attrait d'une rivière et de ses paysages environnants si les activités d'un LES étaient perceptibles de ses rives et partiellement visibles des routes qui la longe. » (Rapport du BAPE, p. 52) ;

- En exigeant une double imperméabilisation complète du site, le projet est estimé, selon les données de l'initiateur, à plus de 9 M\$ alors que la Ville d'Amos, avec sa population de 13 000 personnes, assume déjà une dette de plus de 19 M\$. À ce sujet, la commission estime qu'il s'agit d'un projet coûteux et qui pourrait bien dépasser la capacité de payer des contribuables. (Rapport du BAPE, p. 54).

En conclusion, la commission émet la recommandation suivante :

- « Par ailleurs, la commission a pu constater que la situation à Amos n'est pas unique en Abitibi et que des besoins aussi urgents pointent dans les villes pôles de Rouyn-Noranda et, bientôt, de Val-d'Or. Aussi, la commission préconise-t-elle une solution régionale qui aurait pour premier bénéfice d'être à la portée financière des populations. Ainsi, ces trois villes totalisent quelque 68 000 personnes. Le jour où les petites municipalités devront cesser d'éliminer leurs résidus dans des dépôts en tranchée, la population à servir se chiffrera à 112 000 personnes, quatre fois et

demie la population totale actuelle de la MRC d'Abitibi. Avec la population de la MRC d'Abitibi-Ouest, ce chiffre augmenterait à plus de 135 000 personnes. » (Rapport du BAPE, p. 66) ;

- « Le scénario privilégié par la commission consiste à mettre en commun l'ensemble des ressources en Abitibi et de donner accès aux quatre MRC qui la composent aux LES de Val-d'Or et de La Sarre. Le répit ainsi obtenu leur permettrait d'élaborer un projet véritablement conçu en fonction d'une mission régionale et de sélectionner un site de moindre impact environnemental. » (Rapport du BAPE, p. 66) ;
- « La réussite de ce scénario suppose la mise en place d'un système de péréquation du transport des matières résiduelles et une tarification progressive qui favorise la réduction des volumes à enfouir, mais aussi et surtout l'abandon des objections de Val-d'Or et de La Sarre à pareille solution. La commission croit cependant qu'elles pourraient rapidement tirer bénéfice d'une entente équitable, négociée de bonne foi et où tous les acteurs trouvent leur compte. » (Rapport du BAPE, p. 66).

## **5. L'ANALYSE DU PROJET**

Ce chapitre présente l'évaluation du projet effectuée par l'équipe d'analyse du Ministère. Il consiste à établir la pertinence du projet en regard des besoins en matière de gestion des déchets et à déterminer son acceptabilité environnementale. Nous cherchons à déterminer en cela si le projet peut être réalisé sans compromettre la qualité de l'environnement.

Dans le cadre de cette analyse, nous porterons notre attention principalement sur les enjeux majeurs du projet, pour les milieux humain et naturel.

### **5.1 La justification du projet**

Comme il a été présenté plus tôt, la Ville d'Amos projette d'établir un lieu d'enfouissement sanitaire sur son territoire pour recevoir, dans un premier temps, les matières résiduelles produites par ses résidants, et éventuellement, ceux produites par la MRC d'Abitibi. De plus, le LES recevra les 36 100 tm de matières résiduelles putrescibles actuellement entassées sur le site de l'entreprise Traitement et récupération Contrex Inc.

Depuis la fermeture de son dépotoir en 1987, Traitement et récupération Contrex inc. exploite un procédé de tri et de compostage des déchets domestiques en provenance des municipalités d'Amos, Saint-Marc-de-Fogery et de Saint-Dominique-du-Rosaire. Les matières résiduelles sont récupérées en vrac sans collecte sélective et les produits récupérables sont en partie prélevés manuellement des matières résiduelles domestiques qui sont transportées à cette entreprise. Le procédé de compostage n'a jamais été mis en place et le reste des déchets, notamment les matières putrescibles, sont broyés et s'accumulent en vrac sur le site de l'entreprise. L'entreprise a obtenu du ministère de l'Environnement, en 1987, un permis d'exploitation valable pour cinq ans. Ce permis est expiré depuis 1992 et n'a jamais été renouvelé puisque le processus d'exploitation de l'usine n'était pas conforme au certificat de conformité initial. Ce mode d'élimination des matières résiduelles continue de représenter une menace à l'environnement et



ne devrait plus être toléré. D'ailleurs, une ordonnance de la Cour du Québec en date du 17 octobre 1997 oblige Traitement et récupération Contrex inc. de restaurer son site d'ici le 31 décembre 2000, et ce, « que le futur lieu d'enfouissement sanitaire d'Amos soit opérationnel ou pas ; ».

Par ailleurs, les tentatives initiées par le ministre de l'Environnement en 1996, via CRDAT, pour trouver une solution régionale (c'est-à-dire pour l'ensemble de l'Abitibi) n'ont pas connu de succès, les MRC préférant une gestion des matières résiduelles par chacune d'elles. De plus, l'idée d'un LES régional n'a pas fait de consensus lors d'un forum régional tenu par le CREAT en novembre 1999.

Enfin, l'initiateur a exprimé sa volonté de gérer ses matières résiduelles lui-même, en incluant la possibilité que le LES desserve éventuellement l'ensemble de la MRC d'Abitibi. Ceci nous apparaît conforme au 4<sup>e</sup> principe d'action du Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 qui stipule que « C'est à l'échelle d'une municipalité régionale de comté ou d'une communauté urbaine, dans le respect des pouvoirs propres aux autorités municipales, que se prennent les décisions quant aux choix des moyens à leur mise en œuvre. ».

Malgré l'intention de l'initiateur de mettre en place un programme de gestion des déchets, nous constatons qu'aucune mesure concrète n'a été prise (collecte sélective, etc.) pour le mettre en œuvre. Quant à la MRC, nous constatons qu'il y a peu de volonté d'établir un plan de gestion des matières résiduelles qui serait conforme aux modalités prévues au Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008.

Néanmoins, si nous prenons en considération les facteurs mentionnés ci-dessus, nous pouvons conclure que le principe d'établir un LES sur le territoire de la Ville d'Amos est amplement justifié. Il n'existe pas actuellement dans la région de lieux pouvant, à court ou moyen terme, recevoir les matières résiduelles de la Ville d'Amos. Les LES existants sont, soit à la fin de leur vie utile (Val-d'Or), soit fermés à l'idée de recevoir les matières résiduelles provenant de l'extérieur (La Sarre). La Ville d'Amos n'a donc guère le choix que d'établir un LES afin d'éliminer ses matières résiduelles et éventuellement celles de l'ensemble de la MRC d'Abitibi.

## **5.2 Le choix de site**

Quant au processus de sélection d'un site proprement dit, nous constaterons plusieurs lacunes importantes qui font en sorte que le site retenu n'est pas, selon nous, acceptable sur le plan social et représente des contraintes techniques et environnementales majeures.

Premièrement, le processus de sélection d'un site n'a pas pris en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités. D'ailleurs, l'étude d'impact de l'initiateur ne traite pas de ces considérations et permet de déduire qu'il n'y a pas eu d'efforts pour associer le public, ni dans la démarche de sélection de choix de site, ni dans la conception du projet. Aucun plan de communication à l'égard du projet n'a été adopté et les personnes ou groupes intéressés n'ont été consultés par l'initiateur que lorsque

l'étude d'impact a été rendue publique. Cette absence de consultation et de concertation auprès du public a amené l'initiateur à présumer que :

« L'aménagement d'un lieu d'enfouissement conforme aux normes environnementales, en plus de la modernisation prévue de l'usine de tri, feraient en sorte de satisfaire les citoyens situés à proximité de l'usine de tri et du lieu d'enfouissement. L'acceptation par la collectivité d'un tel projet est certaine, car la situation actuelle est peu reluisante ».  
(Étude d'impact, rapport principal, p. 174)

Or, les intervenants, lors de l'audience publique, ont exprimé une opinion qui va tout à fait à l'encontre de cette présomption. Au contraire, ils ont exprimé de nombreuses réserves face au choix de site (impacts visuels et sonores, diminution de la qualité de vie pour les résidents voisins, menace au patrimoine naturel que représente la rivière Harricana, etc.).

Nous sommes d'avis que, si l'initiateur avait consulté la population avant d'arrêter son choix de site, il se serait rendu compte de la forte opposition du public et de ses préoccupations. Il aurait peut-être ensuite choisi de poursuivre ses études dans le but de trouver un site qui serait plus accepté socialement.

Deuxièmement, un des critères de sélection de l'initiateur pour le choix de site concerne une contrainte géologique qui découle des exigences du projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets, notamment que le terrain doit être constitué d'une couche homogène et intacte d'une épaisseur minimale de 6 mètres de sol dont la conductivité est égale ou inférieure à  $1 \times 10^{-6}$  cm/sec sous la base des déchets.

Or, tel que déjà mentionné, en décembre 1994, le terrain avait fait l'objet d'une première étude hydrogéologique. Selon cette étude, l'épaisseur totale du dépôt d'argile varie considérablement et assez rapidement selon la topographie accidentée du socle rocheux. On retrouve une épaisseur d'au moins 6 mètres dans la partie centrale et dans la partie nord-ouest du site, mais l'épaisseur diminue jusqu'à moins de 4 mètres au sud et au nord-est. Quant aux essais de perméabilité horizontale, les résultats indiquent une perméabilité qui varie entre  $5,2 \times 10^{-5}$  cm/s et  $8,9 \times 10^{-7}$  cm/s. Dès 1994, l'initiateur était donc en mesure de constater que ces chiffres ne répondaient pas aux exigences minimales du projet de règlement, et par le fait même, un de ses critères de sélection. À la suite de la réception de l'étude d'impact provisoire, en décembre 1996, nous avons averti l'initiateur de cette problématique (Questions et commentaires, mai 1997, question n° 17) et nous lui avons demandé de prévoir un système d'imperméabilisation à double niveau de protection. Cette préoccupation du MENV a été réitérée à nombreuses reprises tout au long du processus d'évaluation environnementale.

Ce qu'il importe de souligner, c'est que, si une imperméabilisation à double niveau de protection était nécessaire, les options de choix de site devenaient beaucoup plus larges puisque la présence d'argile n'était plus un facteur discriminant. Il aurait alors été possible de trouver un site qui est acceptable sur le plan social. Nous reviendrons sur l'analyse de la perméabilité du site plus loin dans ce chapitre.

Troisièmement, la stabilité des argiles sur le site pose problème. Dès les premières études hydrogéologiques effectuées en 1994-1995, la stabilité de la base argileuse du sol avait fait l'objet de mises en garde. Dans son rapport d'étude hydrogéologique finale, la Société d'experts-conseils Pellemon inc. faisait état de la teneur en eau élevée des argiles et de leur faible consistance à certains endroits. Ils ont alors émis les recommandations et commentaires suivants :

- limiter au maximum les opérations de décapage, d'excavation et de profilage de la surface à l'emplacement du site d'enfouissement et de traitement des eaux. En effet, surtout dans les secteurs topographiques bas où l'argile est plus épaisse, la teneur en eau est généralement élevée même à faible profondeur (plus de 40 pour cent) et pourrait rendre les opérations d'excavation, de régalage et de profilage très difficiles pour les engins d'excavation et de transport de matériaux ;
- du fait de la teneur en eau élevée des sols argileux, il ne devrait pas être envisagé de réutiliser les matériaux argileux excavés ;
- de façon à permettre une consolidation de l'argile et des tassements aussi uniformes que possible, et aussi pour favoriser une plus grande stabilité de la base argileuse, nous recommandons de réaliser l'épandage des déchets de façon aussi étendue et uniforme que possible sur le site ;
- considérant la mise en place de déchets domestiques seulement, à une masse volumique approximative de 11 kiloNewtons par mètre cube, des tassements totaux importants de l'ordre de 1,3 mètre peuvent être anticipés (évaluation dans les secteurs d'argile épaisse, F-ET-01 et F-SE-14). Ces tassements par consolidation de l'argile se produiront progressivement, au fur et à mesure de l'ajout des déchets de façon uniforme. La hauteur de chargement effectivement prévue devra donc être établie de façon à confirmer ce paramètre très important, de même que la configuration du site d'enfouissement.

Nous reprendrons plus loin l'analyse détaillée de la stabilité des argiles en place. Cette analyse démontre que l'initiateur a sous-estimé le problème que posent les argiles sur le site. Ce qu'il faut retenir à ce stade-ci, c'est que le site pose des problèmes techniques importants au niveau de la stabilité des sols et que l'initiateur aurait eu avantage à donner une plus grande considération à ce facteur lors de la sélection de son choix de site.

Enfin, telles que nous le verrons plus loin, la construction et l'exploitation du LES à cet endroit perturberont, à un certain degré, la qualité de vie des résidents du chemin Brochu et ceux de la route 395. Nous sommes d'avis que cet impact peut être atténué et qu'en soit, il ne justifie pas un refus du projet. Cependant, il s'agit d'un autre facteur qui s'ajoute à ceux mentionnés ci-dessus et qui, dans leur ensemble, font en sorte que le choix de site retenu par l'initiateur est problématique sur les plans technique, environnemental et social.

### **5.3 Les impacts sur le milieu humain**

#### **5.3.1 La vocation récréotouristique de la rivière Harricana**

Tel qu'il a été mentionné à la section 3.1 ci-dessus, la rivière Harricana est le seul attrait dans la zone d'étude ayant un potentiel récréatif ou sportif. Cependant, la partie de la rivière située dans

le secteur du futur LES se situe entre deux rapides où il n'existait, jusqu'à dernièrement, aucun débarcadère ou rampe d'accès. Cela fait en sorte que la rivière dans ce secteur était très peu fréquentée. L'étude d'impact de l'initiateur mentionne (Rapport principal, p. 130) que, selon le chef de bande de la réserve indienne de Pikogan (M. McDougall à l'époque), aucune utilisation n'est faite à l'intérieur du site à l'étude, seuls quelques motoneigistes et utilisateurs de canots fréquentent le secteur au même titre que le reste de la population. D'ailleurs, lors des deux périodes de consultation interministérielle, Tourisme Québec avait émis l'avis que le projet n'aurait pas d'impact significatif sur le développement potentiel des activités récréotouristiques dans le secteur d'Amos.

Or, tel que le rapporte la commission du BAPE dans son rapport, le fait que le LES serait établi sur les bords de la rivière Harricana a été une préoccupation majeure lors de l'audience publique. Si, lors de la préparation de l'étude d'impact en 1998, il n'y avait aucun projet de développement récréotouristique sur le tronçon de la rivière situé dans la zone d'étude du projet, nous retrouvons aujourd'hui un projet qui connaît déjà un certain succès. Il s'agit du projet intitulé « Bercé par l'Harricana » dont l'initiateur est le Service de développement économique Amik. Ce projet consiste en des forfaits de descente en canot de la rivière Harricana avec guides algonquins incluant cuisine traditionnelle et « légende algonquine ». Les départs se font en face du Village de Pikogan et, selon le forfait choisi, les clients pourront éventuellement se rendre jusqu'à la Ville de Joutel. Peu importe le forfait choisi, le trajet en canot utilise le tronçon de la rivière près du site projeté pour l'établissement du LES. Douze campements et onze portages ont été aménagés depuis l'été 1998 sur un parcours de près de 200 kilomètres de voie navigable. Le projet a fait l'objet d'une promotion importante, entre autres via le guide touristique de la Société touristique des Autochtones du Québec (STAQ), la participation à des salons et, éventuellement le développement d'un site internet. Lors de la première saison d'activités, à l'été 1999, le projet a attiré une trentaine de clients. Tourisme Québec en fera mention dans l'édition 2000 du guide touristique « Région de l'Harricana ». De plus, le 11 mars 2000, Tourisme Québec, dans le cadre des « Grands prix du tourisme québécois, 2000 », a décerné au Service de développement économique Amik le prix du tourisme de plein air et d'aventure (catégorie de moins de 10 000 visiteurs).

Il est difficile d'évaluer avec précision l'impact du projet de LES sur le projet « Bercé par l'Harricana ». Selon l'analyse des impacts visuels, dont nous traiterons plus loin, le LES ne devrait pas être visible en été par les utilisateurs de la rivière. Cependant, le bruit généré par les activités d'exploitation journalière du LES se fera entendre sur la rivière, et ce, même si les analyses sonores démontrent que le niveau de bruit demeurera à l'intérieur des normes considérées comme acceptables par le Ministère. Malheureusement, l'initiateur n'a pas pu tenir compte du projet « Bercé par l'Harricana » dans son étude d'impact puisque ce projet a été conçu après la préparation de l'étude d'impact.

Par ailleurs, la MRC d'Abitibi propose, dans son schéma d'aménagement révisé, de considérer la rivière Harricana comme un élément d'intérêt régional compte tenu de son potentiel récréotouristique. Quant à la Ville d'Amos, un règlement d'urbanisme identifie la rivière comme un élément potentiel de mise en valeur pour le tourisme dans la région. Cependant, il importe de souligner que le projet de LES est conforme au schéma d'aménagement révisé de la MRC, qui

prévoit un LES à l'endroit proposé. Le projet est aussi conforme à la réglementation de zonage de la Ville d'Amos puisqu'il se situe totalement en zone d'exploitation des ressources.

Dans ce contexte, nous sommes d'avis que le projet de LES n'est pas nécessairement incompatible avec le projet du Service de développement économique Amik. La distance qui sépare le LES de la rivière, la visibilité réduite du site à partir de la rivière et la conformité du projet avec le schéma d'aménagement de la MRC et avec la réglementation de zonage de la Ville nous amène à cette conclusion. Advenant la réalisation du projet de LES, la Ville d'Amos pourrait convenir avec le Service de développement économique Amik de suspendre temporairement les activités d'exploitation du LES lors du passage des canots afin d'atténuer les impacts sonores. Une condition à cet effet pourrait faire partie du décret d'autorisation.

### 5.3.2 Le bruit

À la suite des préoccupations concernant les impacts sonores soulevées lors de l'audience publique par les résidants du chemin Brochu, l'initiateur a fait une nouvelle évaluation de simulation du bruit et a transmis ses résultats au MENV au mois de décembre 1999. La méthode de simulation utilisée par l'initiateur est conventionnelle et conforme aux pratiques acceptées par le MENV. L'utilisation d'une base de 8 heures pour le calcul du LEQ est adéquate pour une source de bruit fluctuant opérée 8 heures par jour, ce qui serait le cas en ce qui concerne l'exploitation du LES. Une restriction des heures d'aménagement du LES avant le début des opérations pourrait aussi être incluse dans un éventuel décret d'autorisation.

Il importe de retenir que pour l'implantation d'une nouvelle source fixe, le MENV établit généralement les critères d'acceptabilité du bruit en fonction des niveaux ambiants observés dans la zone d'étude avant le démarrage de l'activité. Ces valeurs visent à limiter l'augmentation du bruit à une valeur déterminée – généralement 3 dBA – tout en allouant à l'initiateur une valeur plancher dans les zones extrêmement calmes, comme celle du chemin Brochu, par exemple. En l'absence d'une évaluation du niveau de bruit ambiant qui existe actuellement dans la zone d'étude et, notamment sur le chemin Brochu, il est opportun de se servir du critère diurne du tableau des valeurs planchers, soit le critère de 45 dBA comme niveau de bruit acceptable pour les zones résidentielles et pour les habitations situées en milieu agricole ou naturel. Il s'agit du critère d'acceptabilité le plus strict utilisé par le MENV (Guide sur le bruit communautaire généré par des sources fixes : version préliminaire, octobre 1999).

Les résultats des simulations pour les habitations du chemin Brochu varient entre 38,5 et 39,5 dBA (LEQ 8 heures) lors de la période d'exploitation du site, et entre 41,3 et 42,3 dBA lors de la période de construction. Nous pouvons constater que ces valeurs sont inférieures au critère de 45 dBA, soit le niveau de bruit considéré comme acceptable par le MENV dans un milieu très tranquille.

Dans son rapport, la commission du BAPE indique que, « Quoi qu'il en soit, et peu importe les niveaux de bruits qui seraient effectivement mesurés, il tombe sous le sens que l'impact sonore serait vivement ressenti par les résidants du chemin Brochu et cela, même si la commission estime que les niveaux considérés acceptables par le MENV devraient être respectés. En effet, la

seule mesure de l'impact vraiment valable en pareil cas est la différence entre le bruit actuel et celui qui prévaudrait lors de l'exploitation du LES. Bien que l'initiateur n'ait pas jugé bon d'évaluer le niveau sonore actuel, deux visites de la commission lui ont permis de constater la quiétude qui prévaut actuellement dans cet environnement de « fond de rang » et il est certain que la perception des résidants sera toujours négative à cet égard et que la qualité de vie dont ils jouissent aujourd'hui s'en trouverait diminuée. » (Rapport du BAPE, p. 47).

Nous comprenons l'inquiétude des résidants du chemin Brochu concernant l'impact sonore, mais nous ne pouvons souscrire à la position de la commission du BAPE à l'effet que la seule mesure de l'impact vraiment valable en pareil cas est la différence entre le bruit actuel et celui qui prévaudrait lors de l'exploitation du LES. À titre d'exemple, selon la littérature sur le sujet, un niveau sonore de 40 dB équivaut au bruit d'une rue calme la nuit. De plus, il est important de souligner que les activités d'exploitation du LES se limiteront à une période de 8 heures le jour. Les résidants du chemin Brochu ne subiront donc aucun impact sonore après les heures habituelles de travail.

Advenant l'autorisation du projet, le décret d'autorisation pourrait inclure une condition indiquant que l'initiateur prépare un programme de suivi afin de vérifier la conformité des opérations avec le critère de 45 dBA.

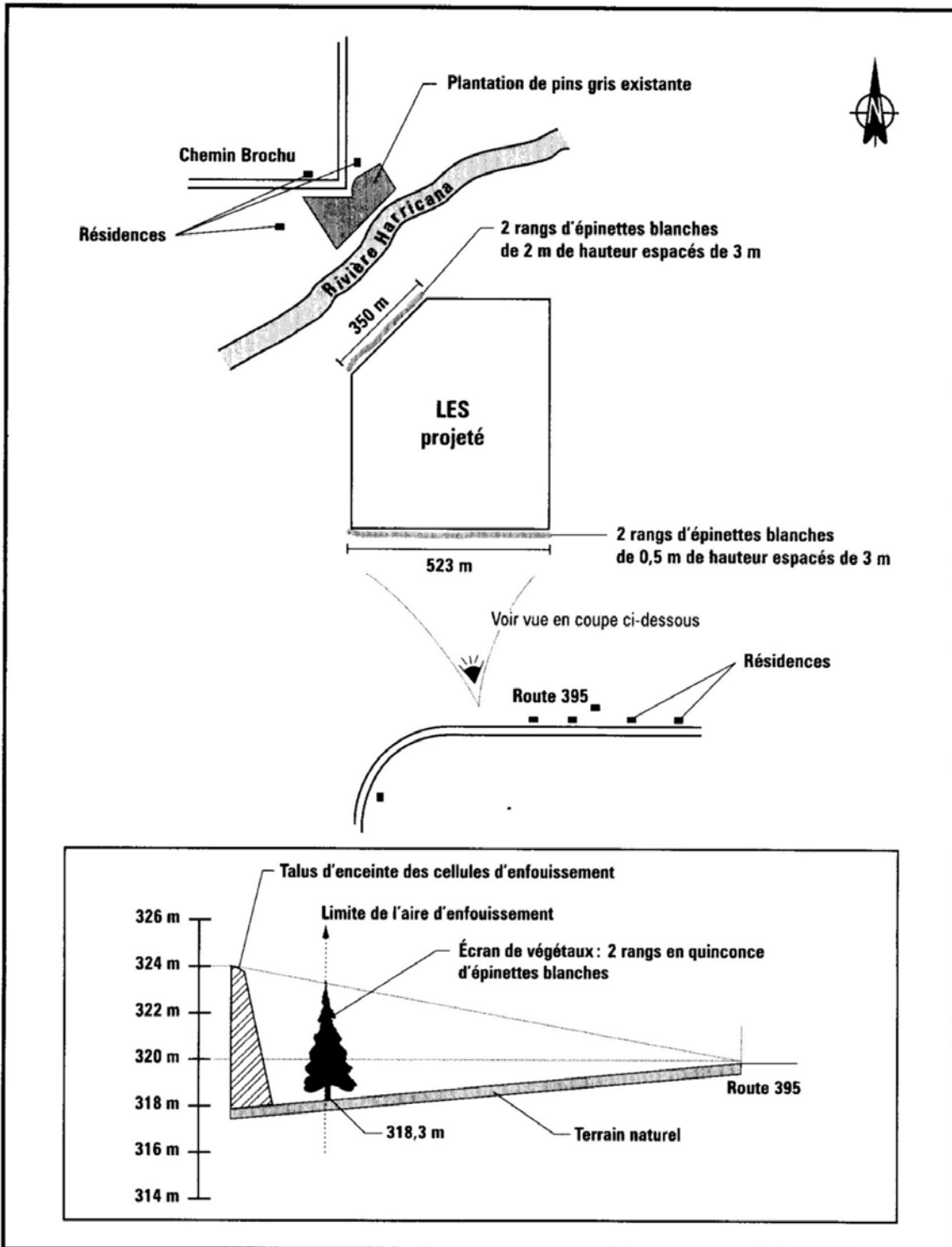
En ce qui concerne l'augmentation du bruit de la circulation qui résultera du passage des camions allant et venant au site sur la route 395, nous ne prévoyons pas d'augmentation significative du niveau sonore actuel.

### 5.3.3 Le milieu visuel

Tel que mentionné à la section 3.1.3 de ce rapport, les observateurs potentiels du futur LES sont situés sur le chemin Brochu et la route 395. L'intégration visuelle du LES au paysage environnant et, notamment sa visibilité à partir des résidences du chemin Brochu et celles de la route 395, ont été des préoccupations majeures soulevées par les intervenants lors de l'audience publique. Les résidants du chemin Brochu et ceux de la route 395 craignent d'avoir une vue sur le LES et tous les inconvénients que cela implique (perte possible de la valeur de leur propriété, nuisance visuelle, etc.).

La figure 6 montre les aires de visibilité du LES à partir des résidences du chemin Brochu et de celles de la route 395. On y constate que, comme mesure d'atténuation, l'initiateur plantera, dès le début du projet, deux rangs d'épinettes blanches de 2 mètres de hauteur du côté nord-ouest du site ainsi que deux rangs de la même espèce d'un demi-mètre de hauteur du côté sud du site. Selon l'initiateur, les résidants situés dans les aires de visibilité auront éventuellement une vue partielle sur la partie la plus élevée du site, soit les dernières cellules à être exploitées, surtout en période hivernale en l'absence de feuilles sur les feuillus, d'où l'intention de l'initiateur de planter des épinettes blanches.

Figure 6 : Aires de visibilité du LES d'Amos



Source : Rapport du BAPE

Lors de l'audience publique, l'initiateur a déposé un plan montrant une vue en profil à partir des résidences situées sur le chemin Brochu vers le LES. Selon ce plan, seuls les résidents du 3152 chemin Brochu auront une vue partielle du LES à la toute fin de son exploitation qui, comme nous l'avons vue précédemment, aura lieu entre 18 et 59 ans après la première année d'exploitation, selon les scénarios indiqués au tableau 3.

Afin de mieux comprendre l'ampleur de l'impact visuel du LES, nous avons demandé à l'initiateur, après l'audience publique, de faire une simulation visuelle du site à partir des trois résidences du chemin Brochu. Le 6 février 2000, l'initiateur a déposé les résultats d'une simulation visuelle faite par une consultante en architecture du paysage ainsi que les recommandations de cette dernière (Sylvie Laurin, architecture de paysage, Site d'enfouissement sanitaire : Simulation visuelle, Rapport Final). Les résultats de cette simulation indiquent que les parties médiane et arrière (sud) du site seront visibles des résidences du chemin Brochu, et ce, compte tenu de la distance importante du LES dans son axe nord-sud (environ 425 mètres), combinée à un terrain en pente orientée vers le nord et vers les résidents du chemin Brochu.

Le rapport du consultant indique qu'une plantation uniquement autour du site, tel que le propose l'initiateur, s'avérerait insuffisante pour atténuer l'impact visuel. Il est plutôt suggéré de faire une série de plantations linéaires situées entre les rangées des cellules, dans un axe est-ouest afin de bloquer tout accès visuel dans cette zone. De plus, il est recommandé de faire une plantation massive à l'avant plan des deux premières cellules à être exploitées. Enfin, le consultant recommande d'utiliser des essences qui s'apparentent aux essences indigènes retrouvées dans le paysage et de les planter en quinconce sur quatre rangées ainsi que d'élaborer un programme d'entretien et de suivi des plantations.

Quant aux aires de visibilité à partir des résidences de la route 395, l'initiateur estime (voir Figure 6) que la hauteur des plantations d'épinettes blanches devra atteindre 6,12 m afin de dissimuler les talus des dernières cellules d'enfouissement à être exploitées. En exigeant une hauteur initiale des épinettes de 2,0 m à la plantation plutôt qu'une hauteur de 0,5 m, tel que proposé par l'initiateur, il serait possible, avec un taux de croissance annuel de 0,30 m, de dissimuler complètement les talus après 14 ans d'exploitation, ce qui serait suffisant, peu importe le scénario retenu (Tableau 3), pour dissimuler le LES des résidents de la route 395.

Cette évaluation des impacts visuels nous mène à la conclusion qu'en ajoutant les mesures d'atténuation mentionnées ci-dessus à celles que l'initiateur propose dans son étude d'impact, que les articles suivants du projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets (mars 1996) pourront être respectés, peu importe le scénario retenu par l'initiateur (Tableau 3) :

- Article 38 : « Les opérations de mise en décharge des déchets dans un site d'enfouissement technique ne doivent pas être visibles d'un lieu public, ni du rez-de-chaussée de tout bâtiment situé dans un rayon d'un kilomètre ; cette distance se mesure à partir des zones de dépôt des déchets » ;
- Article 13 : « Les sites d'enfouissement technique doivent s'intégrer au paysage environnant. À cette fin, il est tenu compte des éléments suivants :



- 1) Les caractéristiques physiques du paysage dans un rayon d'un kilomètre, notamment sa topographie ainsi que la forme, l'étendu et la hauteur de ses reliefs ;
- 2) Les caractéristiques visuelles du paysage également dans un rayon d'un kilomètre, notamment son accessibilité visuelle et son intérêt récréo-touristique (les champs visuels, l'organisation et la structure du paysage, sa valeur esthétique, son intégrité, etc.) ;
- 3) La capacité du paysage d'intégrer ou d'absorber ce type d'installation ;
- 4) L'efficacité des mesures d'atténuation des impacts visuels (écran, zone tampon, reverdissement, reboisement, etc.) ».

## **5.4 Les impacts sur le milieu naturel**

### **5.4.1 La stabilité des argiles**

Tel que mentionné précédemment, le site du futur LES est composé d'une mince couche de terre végétale, d'une couche d'argile varvée d'une épaisseur variable et d'un dépôt de matériaux pulvérulents qui repose sur le socle rocheux. Dès les premières études hydrogéologiques effectuées en 1994-1995, la stabilité de la base argileuse du sol avait fait l'objet de mises en garde. Dans son rapport d'étude hydrogéologique finale, la Société d'experts-conseils Pellemon inc. faisait état de la teneur en eau élevée des argiles et de leur faible consistance à certains endroits (Site intégré de traitement des déchets : Rangs 2 et 3, lots 35A, 40A et 41, Amos : Étude hydrogéologique finale, 17 mars 1995). Elle a alors émis des recommandations concernant la construction et l'exploitation du site afin de minimiser les risques de tassement des argiles.

À la suite des préoccupations soulevées à ce sujet par la commission du BAPE lors de l'audience publique, des spécialistes du Ministère ont vérifié l'ampleur prévue des tassements sous le site du LES. Ils ont aussi évalué la stabilité des sols de fondation sous l'application de la charge des matières résiduelles. Les commentaires suivants découlent de cette analyse :

- dans les conditions les plus défavorables, soit celles rencontrées au nord-ouest du site, nous croyons qu'il y aura rupture au niveau des sols de fondation si les matières résiduelles et les couches de remblais sont placées sur le site selon la méthode proposée par l'initiateur, soit 10 mètres de hauteur de déchets/remblai avec des pentes de 4,0 à l'horizontale pour 1,0 à la verticale (voir Figure 7) ;
- afin d'obtenir une marge de sécurité adéquate contre une telle rupture, la pente devrait être de 9,5 à l'horizontale pour 1,0 à la verticale (voir Figure 8). Sinon, la mise en place de bermes (ou construction en escalier) pourrait être considérée. (voir Figure 9) ;
- après de nombreuses années, les sols sous les matières résiduelles se consolideront et leur résistance augmentera. Il serait possible de modifier la hauteur et/ou la géométrie de l'empilement des matières résiduelles afin d'en rajouter davantage ;
- à d'autres endroits plus favorables du site (vers le sud et l'est), il serait possible de placer les matières résiduelles selon la hauteur et la géométrie proposées par l'initiateur puisque les valeurs de résistance au cisaillement des sols sont adéquates et les tassements anticipés de faibles valeurs.

Nous pouvons conclure que la partie nord-ouest du site est problématique pour l'élimination des matières résiduelles compte tenu des valeurs très faibles de résistance au cisaillement des sols. Des précautions importantes devront être prises par l'initiateur dans cette partie du site afin d'éviter qu'une rupture se produise au niveau des sols de fondations.

Idéalement, afin d'éviter tout problème relié à ce secteur du site, l'initiateur ne devrait pas s'en servir pour éliminer les matières résiduelles. Cependant, ceci aurait pour effet de réduire davantage la durée de vie du site. De plus, cette solution aurait un impact sur la visibilité du site puisque la cellule d'exploitation n° 1 n'étant plus utilisée, la période d'exploitation du LES serait plus courte et ainsi les plantations d'arbres pour dissimuler le site auraient moins de temps pour réaliser l'effet voulu.

Si le secteur nord-ouest devait absolument être utilisé, l'initiateur devra mettre les matières résiduelles suivant une pente uniforme douce ou par étages successifs selon les figures 8 et 9. Peu importe la méthode choisie, le volume de matières résiduelles placé à cet endroit sera significativement moindre que celui prévu par l'initiateur dans son étude d'impact. De plus, de nombreuses précautions devront être prises lors de l'aménagement de ce secteur du LES (utilisation de la machinerie plus légère, chenilles plus larges, etc.). C'est pourquoi nous sommes d'avis que le décret d'autorisation du projet, s'il y a lieu, devra interdire l'utilisation de la cellule n° 1 pour l'emplacement des déchets. De plus, l'initiateur devra s'assurer, pour tous les autres secteurs du site, que le facteur de sécurité contre une rupture éventuelle au niveau des sols de fondations soit acceptable. Ce facteur de sécurité de 1,5, soit 50 % de plus que le seuil de rupture, a été établi par les spécialistes du Ministère.

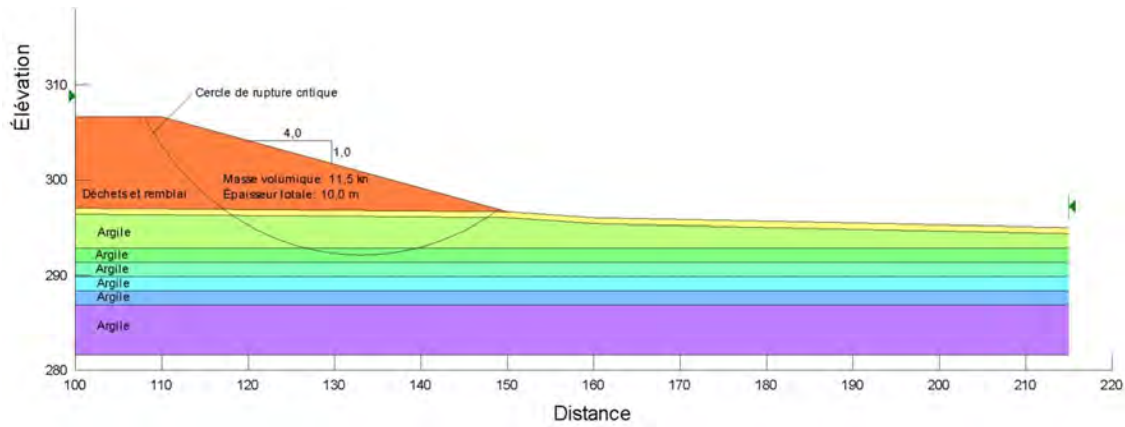
#### 5.4.2 Les impacts sur la qualité des eaux souterraines

Le projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets (mars 1996) prévoit des mesures pour empêcher la contamination des eaux souterraines par le lixiviat. Entre autres, le sol sur lequel seront déposées les matières résiduelles doit se composer d'une couche naturelle homogène ayant en permanence une conductivité hydraulique égale ou inférieure à  $1 \times 10^{-6}$  cm/s sur une épaisseur d'au moins 6 m, cette conductivité hydraulique devant être établie in situ. Sinon, un système d'imperméabilisation artificiel à double niveau de protection devra être construit.

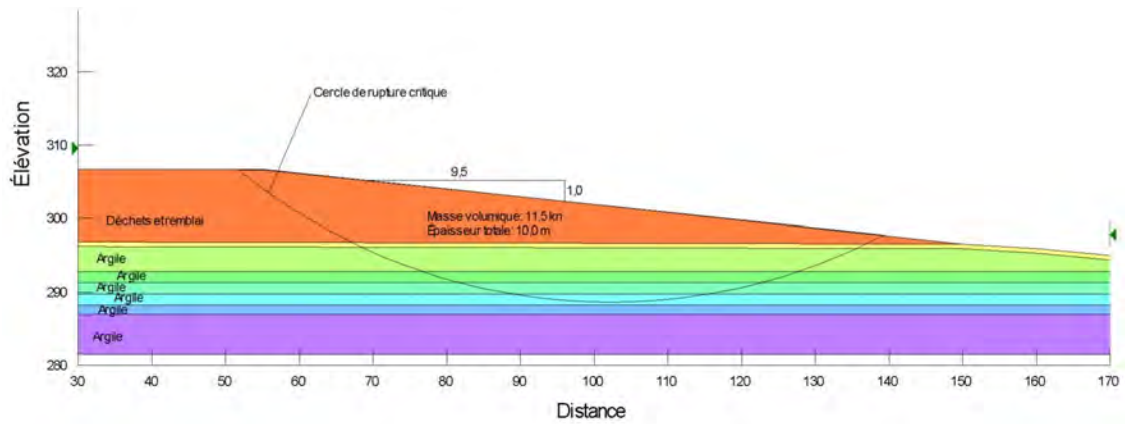
Or, les résultats des essais de perméabilité horizontale effectués par l'initiateur à deux reprises (1994 et 1999) indiquent une perméabilité qui varie entre  $5,2 \times 10^{-5}$  cm/s et  $8,9 \times 10^{-7}$  cm/s. On peut constater que ces chiffres ne répondent pas aux exigences minimales du projet de règlement.

Dans ces circonstances, et compte tenu de l'importance de ne pas contaminer les eaux souterraines, nous partageons l'avis de la commission du BAPE à l'effet que l'initiateur devra installer, sur la totalité du site, un système d'imperméabilisation artificiel à double niveau de protection. Il y a lieu de souligner que le coût lié à l'installation de ce système d'imperméabilisation artificiel est, selon l'initiateur, de l'ordre de 3 428 285 \$. Ceci aurait pour effet d'augmenter la facture pour le développement des cellules d'enfouissement de 2 039 165 \$ à 5 425 840 \$, soit plus de deux fois le coût prévu à l'origine.

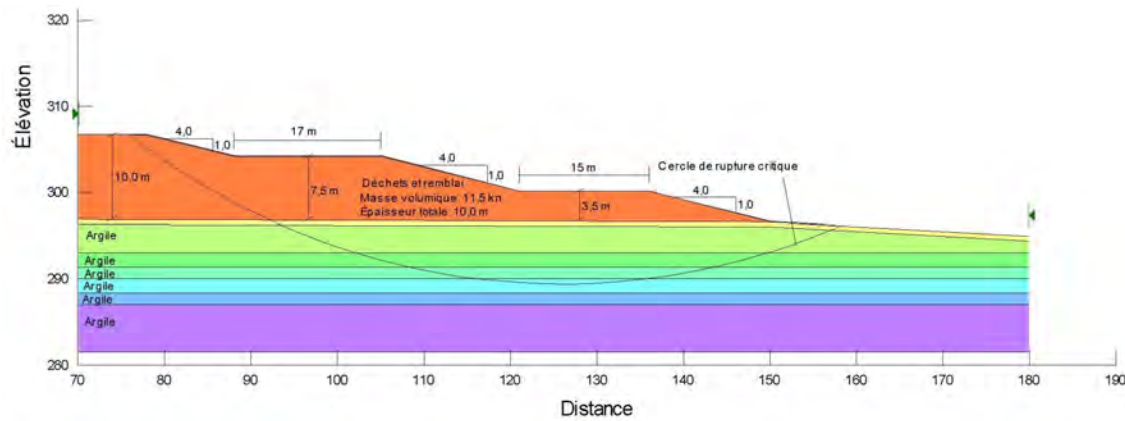
**Figure 7 : Lieu d'enfouissement sanitaire – Amos – Analyses de stabilité – secteur nord-ouest : Proposition de l'initiateur pour la disposition des déchets**



**Figure 8 : Lieu d'enfouissement sanitaire – Amos – Analyses de stabilité – secteur nord-ouest : Mode de disposition des déchets pour assurer une marge de sécurité adéquate contre une rupture des sols de fondation**



**Figure 9 : Lieu d'enfouissement sanitaire – Amos – Analyses de stabilité – secteur nord-ouest : Disposition des déchets en escalier**



### 5.4.3 Les impacts sur la qualité des eaux de surface

Rappelons que l'initiateur prévoit capter les eaux de lixiviation dans des réservoirs de rétention ayant une capacité totale de 171,3 m<sup>3</sup> pour ensuite les transférer par camion, dans un premier temps, et par refoulement, dans un deuxième temps, aux étangs aérés de la Ville d'Amos. Les eaux de lixiviation seront ainsi mélangées et traitées avec les eaux usées municipales.

Dans ce contexte, il importe de s'assurer que le traitement du lixiviat ne compromettra pas l'efficacité des étangs aérés de la Ville. Ces étangs sont neufs et ont été mis en opération en 1998. Ils devront continuer à respecter leurs exigences de rejets et, idéalement, respecter l'objectif de toxicité chronique en azote ammoniacal. L'analyse de l'efficacité actuelle des étangs d'Amos montre un respect des exigences et de l'objectif en azote pour les deux dernières années. Il est donc possible que les étangs puissent théoriquement admettre plus de charges qu'actuellement.

➤ *Les charges maximales en DBO<sub>5</sub> pouvant être reçues aux étangs aérés de la Ville d'Amos*

Le tableau 4 présente les charges de conception, les charges mesurées à l'affluent des étangs aérés facultatifs d'Amos pour les années d'exploitation 1998 et 1999 ainsi que les pourcentages des charges mesurées à l'affluent en rapport des charges de conception.

**Tableau 4 : Charges à l'affluent des étangs aérés facultatifs**

Paramètres	Conception (kg/d)	Opération 1998		Opération 1999	
		mesurée (kg/d)	(% de conception)	mesurée (kg/d)	(% de conception)
DCO	2321	1541	66	1223	53
DBO <sub>5</sub>	930	464	50	329	35
MES	1165	425	36	480	48
P <sub>t</sub>	31 {34}	20	66 [61]	17	54 [50]
NTK	152 {177}	119	78 [67]	114	75 [64]
Débit (m <sup>3</sup> /d)	9 832	7 988	[81]	8 743	[89]

{ } Valeurs obtenues en allouant un apport en phosphore et azote pour les secteurs institutionnels, commerciaux et industriels à la section 4.3.3 de la référence 3.

[ ] Pourcentages obtenus en tenant compte des charges de conception modifiées à la suite de l'ajout de phosphore et d'azote pour les institutions, les commerces et les industries.

Selon ce tableau, la capacité résiduelle des étangs serait de 465,7 kg/d en DBO<sub>5</sub> (929,7 – 464 = 465,7) soit presque la valeur identifiée par l'initiateur (470 kg/d en DBO<sub>5</sub>). Il y a toutefois un problème à utiliser cette valeur. À priori, les pourcentages des différents paramètres devraient être similaires. Or, on note des pourcentages très différents d'un paramètre à l'autre et d'une année à l'autre, soit de 35 % à 78 %. Une partie de cet écart s'explique par l'omission de l'évaluation des charges de conception en phosphore et en azote pour les institutions, les commerces et les industries. En ajoutant le phosphore et l'azote selon un ratio municipal moyen de 100/19/3,6 (DBO<sub>5</sub>/N/P), le pourcentage maximum est ramené de 78 à 67 %. La plage des

pourcentages passe donc de 35-78 % à 35-67 % et, quoique préférable, cette nouvelle plage demeure anormalement grande.

Une analyse sommaire laisse croire que l'évaluation de la DBO<sub>5</sub> serait sous-estimée comparativement à la DCO. Les rapports DBO<sub>5</sub>/DCO à l'affluent sont de 0,30 en 1998 et de 0,27 en 1999 comparativement à la valeur typique de 0,4. De plus, la DBO<sub>5</sub> se comporte différemment de la DCO, du P<sub>t</sub> et de l'azote. En 1998, les pourcentages étaient de 66 % en DCO, 61 % en P<sub>t</sub> et 67 % en azote alors que la DBO<sub>5</sub> affichait 50 %. En 1999, les pourcentages étaient de 53 % en DCO, 50 % en P<sub>t</sub> et 64 % en azote alors que la DBO<sub>5</sub> affichait 35 %. Donc, le pourcentage le plus élevé pour la DCO, P<sub>t</sub> et azote est de 67 % alors que la DBO<sub>5</sub> est à peine de 50 %. Comme il n'y a pas de raison apparente pour que la DBO<sub>5</sub> soit nettement inférieure à la DCO, au P<sub>t</sub> et à l'azote, il semble préférable de conclure qu'environ 70 % des charges de conception sont comblées par les apports actuels. La capacité non utilisée des étangs municipaux d'Amos pourrait donc être de 30 % de la charge de conception de 929,7 kg/d en DBO<sub>5</sub>, soit 279 kg/d.

➤ *Répartition du volume du lixiviat avant le transfert aux étangs*

Le tableau 5 compile différentes concentrations de lixiviat. Les deux premières colonnes présentent les concentrations mesurées du lixiviat qui s'écoule du site de Contrex ainsi que les valeurs estimées par l'initiateur pour le LES. Les deux dernières colonnes, basées sur la littérature existante, présentent les caractéristiques d'un lixiviat lors des premières années d'exploitation d'un LES. Plusieurs constats peuvent être tirés de ce tableau. Premièrement, les concentrations varient en fonction de l'âge du lixiviat, les premières années étant les plus chargées. Deuxièmement, les valeurs du lixiviat à traiter, estimées par l'initiateur, se rapprochent davantage au lixiviat qui s'écoule du site de Contrex (concentration maximum) que d'un lixiviat jeune, ce qui est inadéquat pour concevoir un traitement de lixiviat couvrant les premières années d'exploitation.

**Tableau 5 : Prévisions de la quantité de différents paramètres contenus dans un lixiviat**

Paramètres	Lixiviat du site de Contrex (1)	Valeur retenue par l'initiateur (1)	LES jeune et mature (2)			LES 4 premières années (3)	
			2 ans gamme	2 ans valeur typique	10 ans gamme	moyenne	année maximum
DCO	2500	2500	3000-60000	18000	100-500	18533	20032
MES	n.d.	500	200-2000	500	100-400	1044	549
DBO <sub>5</sub>	920	900	2000-30000	10000	100-200	10907	13000
P <sub>t</sub>	n.d.	2,5	5-100	30	5-10	[2,7]	[2,6]
N-NTK	n.d.	200	20-1600	400	100-160	984	760

Valeurs exprimées en mg/l

[ ] Valeur de phosphate et non de phosphore total.

(1) Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire pour la ville d'Amos, Groupe Aiguebelle, mars 1999.

(2) Sanitary landfill leachate, Generation, Control and treatment, Syed R. Qasim & Walter Chiang, 1994.

La dernière colonne (maximum des 4 premières années) apparaît le minimum acceptable pour vérifier la capacité de traitement conjoint, soit 13 000 mg/l en DBO<sub>5</sub>. Cette valeur est supérieure à celle de 900 mg/l proposée par l’initiateur, mais elle n’est que légèrement supérieure à la valeur de 10 000 mg/l des deux premières années d’exploitation d’un LES et bien inférieure à la valeur de 30 000 mg/l selon la gamme 2 ans pour les LES jeunes et matures.

➤ *Débit du lixiviat acceptable*

Le traitement du lixiviat doit être en mesure de protéger l’environnement pendant les périodes d’exploitation et de postfermeture d’un LES. La conception d’un traitement de lixiviat d’un LES n’est pas simple étant donné les variations de débits dues aux précipitations, aux périodes de fontes, aux nombres de cellules (fermées, en exploitation), aux variations en concentration selon l’âge du lixiviat et selon les gammes étendues de concentrations, particulièrement dans les premières années d’exploitation (voir section précédente).

La conception d’un traitement de lixiviat par étape, tel que le propose l’initiateur, apparaît une avenue intéressante afin de minimiser les investissements qui pourraient s’avérer non nécessaires en raison de nombreuses incertitudes. Encore faut-il être en mesure de répondre au besoin de traitement du lixiviat lorsqu’il se présente. Or, il est connu que la réalisation de correctifs prend souvent trop de temps pour pouvoir utiliser une approche au jour le jour. La planification du traitement du lixiviat doit donc couvrir une période suffisamment longue, soit un minimum de deux à trois ans. Pour le projet de LES d’Amos, cette période correspond à une cellule fermée et une en exploitation. De plus, l’exploitation de la première cellule pourrait durer moins d’un an étant donné l’enfouissement immédiat des 36 100 tm de déchets entreposés sur le site de Contrex qui s’ajoutent à la quantité annuelle de nouveaux déchets.

Le tableau 6 présente la capacité des étangs municipaux en terme de charge, des concentrations de lixiviat selon l’âge d’une cellule, de concentration de lixiviat dans le temps (1<sup>e</sup> année : une cellule en exploitation, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année : une cellule fermée et une en exploitation) ainsi qu’en terme de débits de lixiviat acceptable aux étangs.

**Tableau 6 : Capacité des étangs aérés de la Ville d’Amos**

Paramètres	Réserve des étangs municipaux	Lixiviat d’une cellule de LES		Lixiviat combiné d’un LES (une cellule fermée et une cellule ouverte)			Débit de lixiviat acceptable aux étangs		
		1 <sup>e</sup> année	2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> année	1 <sup>e</sup> année	2 <sup>e</sup> année [1]	3 <sup>e</sup> année	1 <sup>e</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année
	(kg/d)	(mg/)	(mg/l)	(mg/)	(mg/)	(mg/)	(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /d)
DCO	697	20032	18000	20032	19829	18000	34,8	35,2	38,7
MES	349	549	500	549	544	500	635,7	641,5	698
DBO <sub>5</sub>	279	13000	10000	13000	12700	10000	21,5	22	27,9
P <sub>i</sub>	9,3	n.d.	30	n.d.	n.d.	30	n.d.	n.d.	310
N-NTK	45,6	760	400	760	724	400	60	63	114

[1] Concentration obtenue par proportion (10 % du lixiviat de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année + 90 % du lixiviat de 1<sup>e</sup> année), selon que la première cellule contribue en fonction du débit ((10 531 m<sup>2</sup> x 0,05)/(10 531 x 0,05 + 11 545 x 0,4) = 0,102, soit 10 %).

[2] Soit 100 % du lixiviat d’une cellule de LES pour la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année

Les débits acceptables les plus petits du tableau 6 sont ceux pour la DBO<sub>5</sub>. Comme la DBO<sub>5</sub> est le paramètre qui conditionne le dimensionnement des étangs aérés, c'est lui qui limitera les débits admissibles aux étangs. Les débits de lixiviat acceptables aux étangs pourraient donc être de 21,5 m<sup>3</sup>/d pour la première année, de 22 m<sup>3</sup>/d pour la deuxième année et de 27,9 m<sup>3</sup>/d pour la troisième année.

Sur la base d'un débit de 21,5 m<sup>3</sup>/d de lixiviat pour la première année, il serait impossible de traiter le lixiviat de la première cellule du LES aux étangs aérés sans affecter leur rendement printanier étant donné que la capacité de 171,3 m<sup>3</sup> des réservoirs de rétention (en supposant que les trois réservoirs seraient construits immédiatement) serait trop petite. Le volume d'accumulation devrait être de 405<sup>1</sup> m<sup>3</sup> pour égaliser les débits de fonte ou 878<sup>2</sup> m<sup>3</sup> pour le débit correspondant au maximum mensuel pendant deux mois. Sur la base de 22 m<sup>3</sup>/d de lixiviat pour la deuxième année, il faudrait 754<sup>3</sup> m<sup>3</sup> pour égaliser le débit de fonte ou 1 333<sup>4</sup> m<sup>3</sup> pour le débit correspondant au maximum mensuel de deux mois. Et sur la base de 27,9 m<sup>3</sup>/d, pour la 3<sup>e</sup> année, il faudrait 394<sup>5</sup> m<sup>3</sup> pour égaliser le débit de fonte ou 973<sup>6</sup> m<sup>3</sup> pour le débit correspondant au maximum mensuel de deux mois.

Il n'y aurait pas de problème marqué pour les autres mois de l'année. Évidemment, les volumes printaniers accumulés pourraient prendre plusieurs mois avant d'être totalement écoulés, tout particulièrement pour le volume de 1 333 m<sup>3</sup> s'il s'avérait exact.

En conclusion, les bassins de rétention ayant une capacité totale de 171 m<sup>3</sup>, tel que proposé par l'initiateur, seraient insuffisants pour égaliser le lixiviat au printemps. En l'absence d'un volume tampon suffisant, un excès de charge compromettrait l'efficacité des étangs municipaux. Ce sont des bassins de rétention ayant une capacité totale de huit fois supérieure qu'il faudrait, soit 1 333 m<sup>3</sup>, pour couvrir les trois premières années d'exploitation du LES.

Le traitement conjoint gradué demeure toutefois une solution envisageable si des modifications et précisions sont apportées au projet pour couvrir les trois premières années d'exploitation, soit :

- augmenter la capacité des bassins d'accumulation à 1 333 m<sup>3</sup>. D'autres solutions sont cependant possibles. L'accroissement de la capacité de traitement des étangs municipaux pourrait être envisagé. Cette possibilité permettrait de réduire le volume d'accumulation. Une étude serait nécessaire, particulièrement pour le système d'aération (soufflantes, conduites d'air, diffuseurs, entrée électrique, etc.) et le temps de rétention dans les étangs. Une deuxième solution possible pourrait être de recirculer le lixiviat à même les cellules d'enfouissement. La recirculation accélère la dégradabilité, réduit les rejets organiques et crée une certaine rétention ;

---

<sup>1</sup> ((25,97 - 21,5) x 30 + (30,23 - 21,5) x 31 = 405)

<sup>2</sup> ((35,9 - 21,5) x 61 = 878)

<sup>3</sup> ((31,72 - 22) x 30 + (36,92 - 22) x 31 = 754)

<sup>4</sup> ((43,85 - 22) x 61 = 1 333)

<sup>5</sup> ((31,72 - 27,9) x 30 + (36,92 - 27,9) x 31 = 394)

<sup>6</sup> ((43,85 - 27,9) x 61 = 973)

- prévoir des structures de transit du lixiviat en fonction de liquide pouvant être corrosif, odorant et dangereux ;
- contourner le bâtiment de prétraitement des étangs municipaux ;
- vérifier la nécessité de réduire les métaux au site du LES en rapport à la réglementation municipale sur les rejets à l'égout.

#### 5.4.4 Les impacts sur la qualité de l'air

L'initiateur prévoit installer un système de captage actif des biogaz selon la séquence mentionnée à la section 2.3.8 de ce rapport. Nous sommes d'avis que cette façon de procéder minimisera les impacts sur la qualité de l'air, notamment les odeurs émanant du LES ainsi que les risques à la santé humaine. La petite taille du site (conception entre 0,5 et 0,8 million de tonnes), selon le scénario retenu, et le fait qu'on brûlera les biogaz avec une torchère à flamme invisible qui répond aux critères du MENV (hauteur, température de combustion, etc.) nous amène à la conclusion que le risque à la santé sera négligeable. Rappelons que le projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets exige le captage actif par valorisation ou par brûlage pour des LES qui auront une capacité maximale supérieure à 1 500 000 m<sup>3</sup>, ce qui est largement supérieur à celui prévu à Amos.

Puisque l'atteinte de 6 µg/m<sup>3</sup> de concentration en H<sub>2</sub>S (limite à partir de laquelle il est établi qu'un système de captage actif des biogaz sera nécessaire) varie en fonction des scénarios énumérés au tableau 3, il est important que soit inclus dans le décret d'autorisation une exigence d'élaborer et d'effectuer un programme de suivi des émanations en H<sub>2</sub>S à la limite de la propriété du terrain. Ceci est d'autant plus important du fait que l'initiateur n'a pas pris en compte les 36 000 tm de déchets actuellement présentes sur le site du centre de tri Contrex, ce qui aura pour effet de réduire davantage le nombre d'années requises pour atteindre la concentration maximale en H<sub>2</sub>S.

#### 5.5 La durée de vie du LES, les coûts d'aménagement et d'exploitation

De nombreux impondérables rendent difficile l'évaluation de la durée de vie du site. Selon les scénarios identifiés au tableau 3, la durée de vie du site pourrait varier entre 18 ans et 59 ans. Nous pouvons écarter d'entrée de jeu les deux scénarios qui prévoient une récupération de 50 % des matières résiduelles. Cet objectif nous semble irréaliste dans le contexte actuel. Rappelons que ni la Ville d'Amos ni la MRC d'Abitibi n'ont un plan de gestion des matières résiduelles et qu'à Amos, la collecte sélective n'est pas encore implantée. Il faudra un certain temps après l'implantation d'une collecte sélective avant de voir une réduction significative des matières résiduelles vouées à l'enfouissement.

Par ailleurs, le *Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008* prévoit que, à compter de 2002, l'exploitation des dépôts en tranchées sera, à toutes fins pratiques interdite sur le territoire de la MRC d'Abitibi en vertu de la mise en œuvre imminente de l'action n° 23 de ce plan. En effet, tous les dépôts en tranchées actuellement sur le territoire de la MRC d'Abitibi sont situés à moins de 100 kilomètres par route du futur LES. Dans ce contexte, les scénarios selon lesquels le LES d'Amos desservirait l'ensemble de la MRC d'Abitibi deviennent



ceux les plus probables, du moins à moyen terme. Selon ces scénarios, la durée de vie du LES serait de l'ordre de 18 à 24 ans, selon le pourcentage de matières résiduelles récupéré (0-25 %).

Enfin, la durée de vie du site serait réduite davantage par

- l'enfouissement immédiat des déchets actuellement présents sur le site du centre de tri Contrex (le chiffre de 45 125 m<sup>3</sup> incluant le recouvrement journalier avait été estimé en 1997 et pourrait être de l'ordre de 55 000 m<sup>3</sup> actuellement puisqu'on a continué à entreposer les résidus broyés depuis) ;
- la non-exploitation de la cellule d'exploitation n° 1 compte tenu des problèmes de stabilité d'argile que l'on retrouve à cet endroit.

Dans le premier cas, la durée de vie du site serait réduite d'environ 3 ans et, dans le second cas, d'environ 7 %, soit environ une autre année. Nous pouvons donc estimer que la durée de vie probable du site serait de l'ordre de 14 – 20 ans si l'ensemble de la MRC d'Abitibi est desservi avec un taux de récupération entre 0-25 %.

Selon les prévisions de l'initiateur, les coûts en immobilisation du projet serait de 5 744 120 \$ avec une imperméabilisation sectorielle à un niveau, et de 9 130 795 \$ avec une imperméabilisation complète à deux niveaux. Suite à notre analyse de l'imperméabilité des sols, nous arrivons à la conclusion qu'une imperméabilisation complète à deux niveaux est requise. Donc, les coûts en immobilisation du projet seraient de l'ordre de 9 130 795 \$. Notons que la commission du BAPE est aussi de l'avis que toute la superficie du site doit être imperméabilisée artificiellement.

Quant aux frais annuels d'opération, ils sont estimés à 372 160 \$, peu importe le niveau d'imperméabilisation.

Il y a lieu de mentionner qu'en plus des coûts reliés à l'imperméabilisation du site, d'autres coûts qui n'étaient pas prévus dans l'étude d'impact pourront s'ajouter aux coûts en immobilisation et aux frais annuels d'opération (par exemple, l'application des mesures additionnelles d'atténuation telles que la plantation importante d'arbres afin de réduire les impacts visuels).

Quoique nous n'avons pas fait d'analyse des impacts économiques du projet, nous partageons l'avis de la commission du BAPE à l'effet que pour Amos, et éventuellement la MRC d'Abitibi, il s'agit d'un projet coûteux qui pourrait bien dépasser la capacité de payer des contribuables. D'ailleurs, la mairesse d'Amos a soulevé des inquiétudes par rapport aux coûts du projet lors de l'audience publique.

## **6. LA CONCLUSION ET LES RECOMMANDATIONS**

La présente analyse nous amène à constater que, si le projet est justifié en soi, le choix de site présente des difficultés considérables sur les plans technique, environnemental et social.

Premièrement, contrairement à ce que présumait l'initiateur lors de la rédaction de son étude d'impact, le site ne rencontre pas les critères d'imperméabilité établis par le MENV pour assurer une protection adéquate des eaux souterraines.

Deuxièmement, la stabilité des argiles à plusieurs endroits du site pose des problèmes techniques importants (superficie utilisable restreinte, techniques de construction complexes, risques de rupture des sols, etc.).

Troisièmement, le choix de site est fortement contesté, non seulement par les résidants du secteur, mais aussi par les organismes environnementaux locaux et régionaux suivants :

- Action RE-Buts,
- Comité permanent d'Amos pour la protection de l'environnement,
- Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue,
- Front commun pour une gestion écologique des déchets,
- Regroupement écologiste Val-d'Or et environs.

Nous devons donc conclure que le site choisi par l'initiateur pour l'établissement du LES est problématique. Il serait possible, sur le plan technique, d'apporter des corrections majeures à la conception du projet afin de le rendre conforme aux exigences du projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération des déchets. Il serait aussi possible d'ajouter certaines mesures d'atténuation afin de réduire les impacts sur la qualité de vie des résidants du secteur. Cependant, les coûts de ces corrections et de ces mesures pourraient remettre en cause la viabilité économique du projet. De plus, le projet serait toujours contesté compte tenu que c'est son emplacement qui est critiqué.

## **6.1 Les pistes de solutions**

Cette conclusion nous mène à évaluer les pistes de solutions possibles pour l'élimination des déchets de la Ville d'Amos et éventuellement ceux de l'ensemble de la MRC d'Abitibi. Ce qu'il importe de retenir c'est que d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2001, la Ville d'Amos devra avoir complètement éliminé les quelque 36 100 tm de résidus broyés présentement entreposés sur le site de Traitement et Récupération Contrex inc. et avoir aussi trouvé un endroit conforme à la réglementation pour éliminer ses matières résiduelles.

Le scénario privilégié par la commission du BAPE consiste à mettre en commun l'ensemble des ressources en Abitibi et de donner accès aux quatre MRC qui la composent aux LES de Val-d'Or et de La Sarre. Selon la commission, le répit obtenu leur permettrait d'élaborer un projet véritablement conçu en fonction d'une mission régionale et de sélectionner un site de moindre impact environnemental. Un des bénéfices important d'une solution régionale serait d'offrir une gestion des déchets qui serait à la portée financière des populations. Notons que les groupes écologiques locaux et régionaux favorisent aussi une solution régionale à l'élimination des matières résiduelles.

Insérer le Tableau 7



Rappelons qu'au même titre que la Ville d'Amos, les villes de Rouyn-Noranda et de Val-d'Or rencontreront sous peu des problèmes importants d'élimination de leurs matières résiduelles. De plus, d'ici quelques années, de nombreuses petites municipalités en Abitibi-Témiscamingue se verront obliger d'acheminer leurs matières résiduelles dans des LES autorisés. Dans ce contexte, une solution régionale à l'élimination des matières résiduelles devient d'autant plus avantageuse tant sur le plan économique que sur le plan environnemental.

Cependant, une solution régionale fait actuellement face à deux obstacles importants. Le premier est la position des MRC à l'effet de préconiser une gestion de leurs matières résiduelles par MRC et non par l'ensemble de la région. Le contexte qui existait en 1996-1997 lors des tentatives de trouver une solution régionale à la gestion des matières résiduelles a certes changé. Cependant, les maires de la région n'ont pas montré d'intérêt à revoir cette position lors d'un forum régional sur les matières résiduelles tenu à Rouyn-Noranda en novembre 1999.

Le deuxième obstacle est la position des élus de la Ville de La Sarre à l'effet de refuser de recevoir dans leur LES, les matières résiduelles d'Amos et de Rouyn-Noranda, et ce, même sur une base temporaire.

Par ailleurs, un initiateur de la région a récemment soumis un avis de projet au MENV en vue d'établir un LES à vocation régionale dans le secteur de Rouyn-Noranda avec une capacité totale de 4,8 millions de mètres cubes. À moins de se prévaloir d'une disposition de l'article 2 de la Loi portant interdiction d'établir ou d'agrandir certains lieux d'élimination de déchets qui permet de soustraire un projet à l'application de la totalité ou d'une partie de la procédure d'évaluation environnementale, il faut prévoir au moins 18 mois avant que l'initiateur puisse obtenir les autorisations nécessaires pour construire le LES, et ceci en faisant abstraction de l'acceptabilité environnementale du projet. Enfin, aucun autre projet de LES à caractère régional n'est proposé actuellement. Donc, entre temps, la Ville d'Amos, et possiblement la Ville de Rouyn-Noranda, devront trouver une solution temporaire d'une durée d'au moins deux ans pour éliminer leurs matières résiduelles.

Advenant le refus de la Ville de La Sarre de négocier une entente équitable avec la Ville d'Amos pour recevoir leurs matières résiduelles ainsi que les quelque 36 100 tm de résidus actuellement entreposés illégalement, deux solutions sont envisageables. La première est d'obliger, avec les pouvoirs que dispose le ministre de l'Environnement, la Ville de La Sarre à recevoir les matières résiduelles d'Amos. D'ailleurs, une ordonnance du ministre de l'Environnement en date du 28 juin dernier oblige à la Ville de La Sarre à recevoir temporairement à son LES les matières résiduelles en provenance de certaines municipalités, dont celle de Rouyn-Noranda. Le tableau 7 présente divers scénarios où la Ville de La Sarre recevrait les matières résiduelles d'Amos et/ou de Rouyn-Noranda et les répercussions sur la durée de vie du LES de La Sarre. La deuxième solution serait de laisser à Amos la responsabilité de trouver un endroit pour éliminer leurs matières résiduelles, et ce, sans que le MENV intervienne dans la prise de décision. Il faudra alors être prêt à accepter une décision possible de la Ville d'Amos à l'effet d'envoyer ses matières résiduelles à l'extérieur de la région.

*Original signé par*

Hervé Chatagnier  
Chargé de projet