



FRONT COMMUN QUÉBÉCOIS POUR UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DES DÉCHETS

MÉMOIRE

DÉPOSÉ AU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION SUR LE
PROJET D'AGRANDISSEMENT DU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE
SAINT-THOMAS DE JOLIETTE PAR DÉPÔT RIVE-NORD INC.

MARS 2005

FCQGED
4200, rue Adam, Montréal
(Québec) H1V 1S9

www.cam.org/~fcqged

tél.: (514) 396-2686
fax.: (514) 396-7883
fcqged@cam.org



TABLE DES MATIÈRES

1. QU'EST-CE QUE LE FCQGED?	4
2. NOTRE VISION GÉNÉRALE DU PROJET.....	5
3. LA JUSTIFICATION DU PROJET	7
3.1 DES ESTIMATIONS INCOMPLÈTES.....	8
3.2 LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM).....	9
4. LES ENTENTES DE PARTENARIAT	11
5. L'IMPACT IMMÉDIAT D'UN REFUS DU PROJET	12
6. DES CAS PARTICULIERS.....	14
7. NOTRE VISION TECHNIQUE DU PROJET	17
7.1 PORTRAIT HISTORIQUE.....	17
7.2 CONTEXTE.....	22
7.3 LES IMPACTS SUBIS PAR SAINTE-GENEVIÈVE DE BERTHIER.....	27
7.4 LE PROJET PRÉSENTÉ	31
7.5 LES IMPACTS ATMOSPHÉRIQUES DES LES	39
7.6 LA PERCEPTION DU PROJET	41
8. CONCLUSION	44
9. RECOMMANDATIONS.....	46
ANNEXE 1	48
ANNEXE 2	50
ANNEXE 3	58

1. QU'EST-CE QUE LE FCQGED?

Créé en 1991, le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets¹ (FCQGED), organisme sans but lucratif, rassemble une centaine de groupes et de coalitions issus de toutes les régions du Québec. Le Front commun a pour mission principale de sensibiliser la population et les élu-e-s à l'importance d'implanter une gestion écologique des déchets.

Le Front commun oeuvre aussi au développement de politiques qui favorisent la mise en place de programmes de réduction, de réutilisation et de recyclage-compostage des déchets et ce, tant au niveau local qu'à l'échelle nationale. De plus, il milite activement en vue de démocratiser la gestion des déchets au Québec.

L'organisme a été étroitement lié aux multiples développements qu'a connus le Québec au cours des dernières années dans le domaine des matières résiduelles. Sur les plans local et régional, le Front commun est aussi actif par ses nombreuses interventions dans des dossiers spécifiques, notamment des projets d'établissement ou d'agrandissement de lieux d'enfouissement sanitaire ou encore dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion de matières résiduelles (PGMR). Le Front commun intervient également dans toute problématique nationale, régionale ou locale dans laquelle son expertise est requise.

Au-delà des interventions locales et nationales, le Front commun fait la promotion de 4 grands principes qui sont la pierre angulaire d'une gestion écologique et démocratique des déchets. Ces principes sont :

- a) la régionalisation
- b) la démocratisation
- c) la hiérarchie des 3R
- d) la responsabilisation

Ces principes ont grandement inspiré le gouvernement du Québec dans l'élaboration des principes d'action de sa *Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008*.

Par ses multiples interventions, le Front commun oeuvre à les faire mettre en application.

¹ Dans la suite du texte, le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets est désigné indifféremment par l'appellation «Front commun» ou l'abréviation «FCQGED».

2. NOTRE VISION GÉNÉRALE DU PROJET

Le Groupe EBI² exploite un lieu d'enfouissement depuis le début des années '70³ sur les territoires des municipalités de Sainte-Geneviève de Berthier et de Saint-Thomas de Joliette, respectivement situés dans les municipalités régionales de comté (MRC) de D'Autray et de Joliette.

Ce lieu d'enfouissement est aujourd'hui considéré comme étant un des quatre mégasites de la province. Les trois autres étant ceux de Sainte-Sophie, propriété d'Intersan Inc., de Terrebonne, propriété de BFI Usine de Triage Lachenaie Ltée, et de Saint-Nicéphore, également propriété d'Intersan Inc. À lui seul, le site du Groupe EBI accueillait, en 2002, plus de 12% de toutes les matières résiduelles de la province de Québec destinées à l'enfouissement⁴. Exploité à ses débuts à des fins de disposition de déchets en provenance de municipalités locales, ce site de gestion privée, en est devenu un à vocation provinciale.

Bien que desservant une clientèle nombreuse, répartie sur plusieurs régions administratives du Québec, ce lieu n'a jamais été l'objet, par le passé, de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et n'est assujéti qu'aux dispositions contenues dans le *Règlement sur les déchets solides* (RDS). Les quelque 9 millions de tonnes de déchets qui y ont été enfouies, l'ont été selon le principe de l'atténuation naturelle, principe qui prévoyait que la dispersion des contaminants dans le sol allait agir comme le ferait un filtre et que le panache de cette contamination allait être relativement circonscrit. Il est toutefois apparu que la technique de l'atténuation naturelle ne faisait en fait que répandre des contaminants dans l'environnement. Cette façon de faire est maintenant proscrite depuis une dizaine d'années au Québec pour les projets d'agrandissement ou d'établissement de lieux d'enfouissement sanitaire. L'actuelle demande d'agrandissement est conditionnelle au respect, par le promoteur, des exigences du *Projet de règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (PREIMR), notamment celles ayant trait au confinement des cellules d'enfouissement et des rejets dans l'environnement.

Il est également pertinent de faire ressortir que, historiquement, l'emplacement de ce lieu d'enfouissement n'a jamais été l'objet de quelque considération environnementale que ce soit. Pourtant, ce site est situé à un endroit que l'on pourrait qualifier des moins propices pour la réalisation d'activités d'enfouissement. En effet, le sol sous lequel il est situé est saturé d'eau, la nappe libre faisant même résurgence dans les dépressions du terrain.

Les contraintes réglementaires reliées à la présence d'une importante nappe libre obligent le promoteur à concevoir un écran périphérique d'étanchéité, ancré dans l'argile à plus de 30 mètres sous la surface, plutôt qu'un système utilisant des membranes. Ce fait astreint le promoteur à concevoir un projet titanesque, n'offrant que très peu de flexibilité et ayant d'importants impacts réels et potentiels sur l'environnement et sur les communautés avoisinantes. En effet, rarement a-t-on vu de projets de cette envergure au Québec.

² Dans le cadre du présent mémoire, le promoteur, Dépôt Rive-Nord Inc., sera appelé indifféremment le promoteur, Dépôt Rive-Nord Inc. ou le Groupe EBI.

³ Document déposé PR3.1, page 2-1.

⁴ Tableau 1.10 dans PR3.1, page 1-18 et Tableau 2 du Bilan 2002 de la gestion des matières résiduelles au Québec, page 9.

On ne peut se permettre aucune erreur ou supposition avec un projet de la sorte étalé sur une si longue période de temps. Pourtant, plusieurs aspects ont été mis en doute lors de la première partie des audiences: la quantité d'eau d'infiltration dans l'enceinte du site qui force le promoteur à effectuer un suivi sur une centaine d'années, la présence d'un potentiel aquifère élevé soulevée par un expert indépendant, les odeurs rattachées à l'excavation de millions de tonnes de déchets, un suivi de la part du ministère de l'Environnement qui ne semble pas être des plus rigoureux, et bien d'autres.

Deux questions simples nous sont aussi venues à l'esprit: un promoteur voulant implanter un lieu d'enfouissement sanitaire le ferait-il sur un emplacement ayant les mêmes contraintes hydrogéologiques? L'implantation d'un projet similaire au même endroit, en supposant qu'il n'y ait jamais eu d'activités d'élimination auparavant, aurait-elle eu le même accueil de la part des autorités concernées? Aux deux questions, nous croyons que la réponse est «non».

Aussi, et cela n'est pas la moindre des choses, ce projet d'agrandissement a passé toutes les étapes des autorisations requises malgré les oppositions des populations concernées. Bien que le site ait été en opération sur le territoire de Sainte-Geneviève de Berthier pendant plus de 20 ans (avec tout ce que cela comporte comme conséquences), l'agrandissement se fait de l'autre côté de la clôture, dans la municipalité de Saint-Thomas sur le territoire de la MRC de Joliette. Ces dernières ont signé des ententes monétaires avec le promoteur qui les obligent à donner leur appui inconditionnel au projet, écartant ainsi toute possibilité de réelles consultations auprès de la population. Quant aux municipalités de Sainte-Geneviève de Berthier et de Lanoraie, qui ont refusé de négocier leurs appuis, elles n'ont qu'à subir la majorité des impacts reliés aux opérations d'enfouissement.

On ne peut se permettre d'autoriser ce site «par défaut», faute d'alternative; les risques encourus à l'environnement et les impacts réels sur les populations avoisinantes étant trop considérables.

Le fait est qu'un lieu d'enfouissement de cette ampleur n'aurait jamais dû être situé là où est situé l'actuel site d'enfouissement du Groupe EBI. Et ce, tant à cause des impacts sur l'environnement qu'il occasionne, que des impacts qu'il a sur les communautés avoisinantes. Une prolongation des activités d'enfouissement, malgré les prétentions du promoteur, ne réglerait en rien les impacts environnementaux ou les nuisances subies par ces dernières, au contraire.

La contamination avérée de la zone en aval hydraulique du lieu d'élimination est également une source de grandes préoccupations pour le Front commun; qu'elle ait été causée dans des circonstances autorisées par le ministère de l'Environnement n'enlève rien au fait qu'elle soit bel et bien présente. Sans pour autant vouloir être alarmiste, nous pensons que l'élémentaire principe de précaution devrait prévaloir, il n'est pas dans l'intérêt de quiconque que soit minimisée cette contamination d'autant plus qu'elle risque de prendre de l'ampleur au fil des années.

La sécurisation intégrale des anciennes cellules d'enfouissement doit absolument être faite, quelle que soit la décision du gouvernement à l'égard de ce projet d'agrandissement.

Pour ce qui est de la justification du projet, nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire d'autoriser une capacité d'enfouissement de cette ampleur dans cette région. Non seulement les volumes d'élimination demandés ne correspondent pas aux réels besoins de cette partie du territoire lanadois qui ne fait pas partie de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), mais encore, avec les résultats anticipés de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* et ceux de l'application d'une redevance à l'élimination⁵ les espaces d'enfouissement requis iront en diminuant. Le présent projet ne répond donc pas véritablement aux besoins d'une clientèle qui iront vraisemblablement en décroissant mais bien à ceux du promoteur qui désire maintenir son rythme d'enfouissement des toutes dernières années.

3. LA JUSTIFICATION DU PROJET

Dépôt Rive-Nord reste somme toute assez floue en ce qui concerne la justification de son projet. Celle-ci semble se limiter en fonction des quantités de déchets enfouies actuellement et celles qui devront être enfouies à l'avenir. Cependant, il appert que cette quantité justifiant l'agrandissement demandé soit davantage fonction des besoins de l'entreprise que des réels besoins de «la clientèle» du territoire desservi.

Pour ce qui est de la situation prévisible, l'atteinte projetée des objectifs de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008, ne modifie en rien l'approche du promoteur :

Cependant, l'application d'un facteur de réduction de 65 % à la quantité de matières résiduelles actuellement admises au lieu d'enfouissement ne peut constituer, selon Dépôt Rive-Nord, un critère de conception adéquat pour l'aménagement de son nouveau lieu d'enfouissement technique⁶.

Nous pensons qu'au contraire, il ne revient pas aux promoteurs privés de déterminer quelles seront les infrastructures d'élimination nécessaires mais plutôt aux MRC et aux communautés métropolitaines qui établissent leurs besoins par le biais de leur plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). À cet effet, la demande du promoteur ne semble même pas être conforme au très généreux droit de regard que voudrait appliquer la MRC de Joliette dans son PGMR,⁷ droit de regard pourtant basé sur le protocole d'entente entre la MRC et le promoteur en 2001.

En ayant une capacité annuelle de 650 000 tm, le promoteur est à même d'offrir des tarifs préférentiels à des clients de son choix rendant l'enfouissement économiquement plus attrayant que des mesures visant l'application de la réduction à la source, du réemploi ou du recyclage (3R).

Le promoteur a, à maintes reprises, affirmé qu'il offrait un service d'utilité publique; il ne devrait donc pas rendre l'enfouissement trop accessible par le biais d'une surcapacité de l'espace disponible. Agir de la sorte va à l'encontre de l'esprit de la *Politique québécoise de*

⁵ À cet effet, consulter l'Étude économique du projet de redevance à l'élimination des matières résiduelles préparée par Samuel Houngué du Ministère de l'Environnement du Québec publiée le 4 novembre 2004.

⁶ Document déposé PR3.1, p. 1-22.

⁷ MRC de Joliette, Plan de gestion des matières résiduelles, Rapport final, octobre 2003, p.25.

gestion des matières résiduelles 1998-2008 et du Projet de loi n° 130, Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives, plus précisément celui de la redevance à l'élimination.

3.1 Des estimations incomplètes

Le promoteur se base notamment sur des perspectives de croissance démographique du territoire qu'il dessert actuellement, tel qu'il l'illustre dans le tableau 1.11 de son étude d'impact. Or, ce tableau comporte selon nous des erreurs importantes: la population de la MRC de Lajemmerais passerait de quelque 67 000 habitants actuellement à 109 000 en 2006, il en va de même pour la MRC de Maskinongé qui passerait de 35 000 habitants aujourd'hui à 23 000 en 2006.

Le promoteur ne tient pas compte non plus de l'impact sur les quantités de déchets à enfouir une fois que la redevance à l'élimination sera imposée. L'étude économique accompagnant le projet de règlement sur la redevance à l'élimination, indique que les quantités de déchets à enfouir diminueront de 27% 5 ans après l'application de cette redevance. Ce calcul tient compte de la croissance démographique, de l'augmentation de la génération de déchets et de l'augmentation de la performance au niveau de la valorisation des matières résiduelles.⁸

Cette redevance à l'élimination aura également un impact majeur sur le plus gros client du promoteur, la *Scott Paper*. Effectivement, cette compagnie située sur le territoire de la MRC de Joliette, envoie plusieurs dizaines de milliers de tonnes métriques de boues au lieu d'enfouissement de Dépôt Rive-Nord. Selon l'étude d'impact, à la page 1-24, il est dit que «*Dans le cas de Dépôt Rive-Nord, 66 % des matières résiduelles admises proviennent des secteurs industriel, commercial et institutionnel*». À la figure 1.3 de la page 1-17, il est montré que 19% des déchets ICI sont des boues de désencrage. En fonction du tonnage total annuel, cette quantité de boues peut être estimée à plus de 80 000 tm annuellement. Cette estimation peut être corroborée avec le Tableau 1.10 de l'étude d'impact qui mentionne que 136 200 tm de déchets sont produites annuellement par les ICI sur le territoire de la MRC de Joliette. De cette quantité, les boues de la *Scott Paper* arrivent au premier rang.

Toujours dans l'étude économique précitée, il est dit que:

« Toutefois, les résidus industriels éliminés dans des lieux à l'usage exclusif du propriétaire tels que ceux des fabriques de pâtes et papiers (...) seront exclus du champ d'application du projet de règlement⁹ »

Peut-être que lorsque que la redevance à l'élimination sera appliquée, ce client décidera-t-il de se doter d'un lieu d'enfouissement à son usage exclusif afin de ne pas avoir à déboursier les 10,00\$ par tonne qui seront alors exigés, en plus du coût à la tonne relié à la disposition de ses boues chez Dépôt Rive-Nord.

Selon nous, cette hypothèse aurait dû être prise en considération par le promoteur.

⁸ Tableau 12 de l'Étude économique du projet de redevance à l'élimination des matières résiduelles, p. 37.

⁹ Idem, p. 54.

Le Front commun considère que les besoins réels du promoteur sont surévalués et ne tiennent pas suffisamment compte des scénarios démontrant que la demande en enfouissement risque de diminuer de façon très marquée au cours des prochaines années.

3.2 La Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)

Le promoteur désigne le territoire qu'il dessert selon trois zones, immédiate, limitrophe et périphérique. Cette façon de faire occulte le fait que la majorité des déchets provenant de la zone dite *limitrophe*, provient en fait de la CMM. Toutefois, depuis l'adoption de la Loi n° 90, enchâssée depuis dans la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*, la planification de la gestion des matières résiduelles relève maintenant des territoires d'application que sont les MRC ou les CM. Chaque MRC ou CM de la province a la responsabilité d'élaborer des plans de gestion pour ses matières résiduelles, indiquant quels moyens elle va mettre en place pour l'atteinte des objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* et quelles infrastructures seront requises. Les décisions concernant la gestion des matières résiduelles se prennent à l'intérieur de ces territoires d'application.

Pour ce qui est de la CMM, le promoteur n'inclut que les municipalités situées sur le territoire de l'île de Montréal. Les MRC de L'Assomption et de Lajemmerais, faisant bel et bien partie de la CMM, sont toutefois indiquées comme faisant partie du «territoire limitrophe» au lieu d'enfouissement.¹⁰ Cette approche de fractionnement utilisée par le promoteur lui permet de ne pas traiter la CMM comme étant un seul et unique territoire d'application. Dans les faits, la Communauté métropolitaine de Montréal est le plus gros client du lieu d'enfouissement de Dépôt Rive-Nord: elle y a acheminé, en 2002, plus de 375 000 tonnes métriques de matières résiduelles, soit près de 60% du tonnage total reçu. Donc, il est discutable, sinon erroné, d'affirmer, comme le promoteur le fait que:

«34% des matières résiduelles qui rentrent au site proviennent de la région métropolitaine et la région de Québec. Donc ça satisfait essentiellement aux besoins de la région, et c'est dans cette optique-là que nous avons élaboré le projet¹¹».

Il ne revient pas au promoteur de redessiner le territoire de la région métropolitaine de Montréal afin d'établir que son lieu d'enfouissement en est un à vocation régionale. Qui plus est, d'aucun pourrait affirmer que la région se limite aux MRC de Joliette et de D'Autray, ce qui représenterait environ 190 000 tm, incluant les 142 000 tm des déchets ICI (incluant la Scott Paper) qui y sont générées.

Le Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR) de la CMM est cependant clair et sans équivoque en ce qui concerne l'élimination des déchets:

«La seule solution réaliste pour la CMM en vue de satisfaire la volonté populaire d'une plus grande régionalisation de la gestion des déchets est de réduire

¹⁰ Tableau 1.10, document déposé 3.1, p. 1-22.

¹¹ Document déposé DT1, p. 30.

*graduellement sa dépendance envers les installations extérieures et de favoriser l'implantation d'installations d'élimination sur son territoire (...)*¹²

*«En conséquence, chacun des cinq secteurs géographique du territoire de la Communauté devra évaluer la faisabilité d'alternatives en vue d'implanter de nouvelles infrastructures de traitement / élimination des déchets ultimes dans une perspective d'autonomie régionale de leur territoire respectif.»*¹³

Dans les faits, cela veut dire qu'à moyen terme, le lieu d'enfouissement du Groupe EBI devrait très sérieusement envisager ne plus compter sur la majeure partie de sa «clientèle».

Le représentant de la CMM, M. Jacques Trottier, a toutefois précisé que la date ultime donnée aux sous-secteurs de la CMM pour déterminer des lieux physiques où seraient implantées les nouvelles infrastructures d'élimination serait le 31 décembre 2006. M. Trottier a cependant mentionné que cet échéancier *glissait* dans le temps tant et aussi longtemps que le PMGMR n'était pas approuvé par le gouvernement.

Il faut toutefois se rappeler que la décision des élus de la CMM d'adopter le scénario de l'autonomie régionale vient du fait que la quasi-totalité des participants aux consultations publiques sur le projet de PMGMR a fait valoir que l'exportation des déchets hors CMM était quelque chose d'inacceptable sur les plans environnemental et social. L'expression de *déficit démocratique* est même apparue lorsque les municipalités limitrophes au LES de la compagnie BFI-UTL de Terrebonne ont déploré qu'elles étaient devenues la *poubelle de Montréal*. M. Trottier a même repris les arguments de ces municipalités pour expliquer la raison du choix de la CMM sur l'autonomie régionale: *«si la décision nous est imposée par la forte population de Montréal, il y a comme un déficit démocratique dans ça.»*¹⁴

Le fait est qu'actuellement, la CMM est responsable en très grande partie du déficit démocratique que vivent les communautés riveraines du site de Dépôt Rive-Nord. Cette compagnie justifie son projet d'agrandissement par les besoins locaux et régionaux en matière d'élimination alors qu'elle ne mise que sur l'importation massive de déchets en provenance de la CMM pour maintenir ses opérations au rythme actuel.

Pourquoi une situation qui est inacceptable au sein de la CMM serait-elle acceptable hors de la CMM? La CMM se contenterait très bien du *statu quo* qui, pour elle, signifie l'enfouissement de ses déchets chez le voisin. Les véritables *«Pas-dans-ma-cour»* ne sont pas nécessairement ceux que l'on croit. Il est fort à parier que la CMM ne prendra pas vraiment position sur l'agrandissement demandé mais demandera quand même qu'on lui accorde les délais nécessaires à l'approbation de son PMGMR et à la mise en œuvre des actions qu'il contient, bref, de maintenir un *statu quo* qui pour l'instant lui convient parfaitement.

En agissant de la sorte, la CMM perpétue une situation qui a été dénoncée il y a plus de 10 ans et qui a mené aux audiences génériques sur la gestion des matières résiduelles. Peut-

¹² Communauté métropolitaine de Montréal, Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles, juin 2004, p. 65.

¹³ Idem, p. 66.

¹⁴ Document déposé DT1, p. 62.

être serait-il temps, au contraire, que l'on exige de la CMM davantage que la revendication du maintien d'un *statu quo*. Si l'urgence d'agir se faisait sentir au sein de la CMM pour qu'elle implante de nouveaux lieux d'élimination sur son territoire, il est certain que le débat actuel serait tout autre. Et, ce n'est pas faute de place selon son représentant:

«Il y a beaucoup de sites, c'est très vaste le territoire. Si on regarde chacun des secteurs, dans le fond, l'endroit le plus critique, c'est l'Île de Montréal parce que c'est la plus urbanisée. Les autres sites, il y a beaucoup, si on pense à faire de l'enfouissement, il y a beaucoup d'endroits où c'est possible de le faire¹⁵.»

Sans vouloir avancer la possibilité de mesures qui imposeraient dès maintenant à la CMM de trouver des solutions durables à ses problèmes d'élimination sur son territoire, peut-être serait-il pertinent que la présente Commission du BAPE se penche sur l'opportunité d'envoyer un message sans équivoque sur cette question.

4. LES ENTENTES DE PARTENARIAT

En novembre 2001, et la MRC de Joliette, et la municipalité de Saint-Thomas de Joliette ont signé une convention de partenariat avec le Groupe EBI. Les seules obligations qu'avaient la MRC et la municipalité consistaient:

«(...) dans les limites de ses pouvoirs et obligations, à favoriser l'implantation du projet de développement de SSRS d'aménager et d'exploiter une nouvelle cellule d'enfouissement technique sur le territoire de La Municipalité (ou de la MRC), notamment en offrant son appui dans toute démarche où sa participation est requise et qui s'avérera nécessaire à la réalisation de ce projet; »¹⁶

L'entente signée avec la MRC de Joliette prévoyait même une clause de garantie d'espace et de tarifs à la MRC de D'Autray en échange de son appui au projet d'agrandissement du promoteur. Clause dont ne s'est pas prévalu la MRC de D'Autray, ne voulant pas lier quelque avantage ou compensations que ce soit à un appui au projet.

Dans le cas de la Municipalité de Saint-Thomas de Joliette, cette entente a été entérinée à 4 voix contre 3, la mairesse tranchant. Ironiquement, l'année précédente, la future mairesse, Mme Agnès Derouin Plourde, avait signé une pétition comme 97% des résidents de la petite municipalité qui s'opposaient aux projets du promoteur.

De son côté, le promoteur s'engage à verser des sommes d'argent, sous diverses formes, à la signature, en compensations financières environnementales (!), sous forme de tickets modérateurs¹⁷, en redevances ou gratuité des services. Bref, le promoteur a acheté les appuis dont il avait besoin en échange de quelques millions. Un partenariat discutable selon l'aveu même du porte-parole de la MRC de Joliette.¹⁸

¹⁵ Document déposé DT1, p. 81.

¹⁶ Document déposé DB4 et DB4 2.

¹⁷ À cet effet, peut-être serait-il pertinent que les parties concernées jettent un coup d'œil à l'annexe 1 de ce présent mémoire.

¹⁸ Document déposé DT4, p. 19.

L'impact réel que ces ententes ont eu, est la disparition de toute la légitimité qu'ont pu avoir les consultations entourant l'agrandissement du lieu d'enfouissement dans la MRC de Joliette et dans la municipalité de Saint-Thomas de Joliette. Le projet était *canné*.

Les citoyens de la MRC de Joliette savaient fort bien que lorsque celle-ci allait modifier son schéma d'aménagement pour permettre l'agrandissement du site, l'entente était chose faite. Pendant des mois, à chaque Conseil des maires de cette MRC, les citoyens ont rempli la salle pour s'opposer à cette modification. Le Front commun était également présent lors de ces rencontres publiques. Il est alors fort étonnant que le porte-parole de la MRC ne puisse pas dire à la Commission du BAPE si les citoyens étaient favorables ou non à cette entente¹⁹.

Cette entente a été conclue à l'encontre de la volonté des citoyens. Une fois signée cependant, il devenait très difficile d'entreprendre des recours, soit à la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) (ce qui a pourtant été fait), lors des consultations sur les PGMR ou auprès d'autres instances. Il s'agit d'une entente qui vaut de l'or pour le promoteur et qui, depuis sa signature, fausse tout débat, occulte toute opposition.

Le Front commun sait très bien que l'appui le plus important pour un promoteur est celui de la municipalité hôte. Une fois acquis, les appuis ou les autorisations de la MRC hôte ne sont presque qu'une formalité. Cela facilite grandement la défense du bien-fondé du projet auprès de la CPTAQ ou encore auprès du ministère de l'Environnement. Mais il ne faut pas perdre des yeux que cette présente entente n'a pas eu l'aval de la population tout comme le projet tel que proposé par le promoteur.

5. L'IMPACT IMMÉDIAT D'UN REFUS DU PROJET

Outre le fait que le promoteur ait précisé, après que des questions aient été soulevées sur l'atteinte de la capacité autorisée de la cellule C3, qu'une partie des déchets admis avaient en fait été enfouie en 2003 et 2004 sur une cellule fermée en 1999,²⁰ le site de Dépôt Rive-Nord aurait atteint, à peu de chose près, sa capacité autorisée à la fin décembre 2004.

Devons-nous nous attendre à une crise de l'enfouissement au Québec advenant le rejet du présent projet par le gouvernement? Nous croyons que non. Tout d'abord, les crises sont cycliques et sont presque toujours créées par les exploitants des mégasites d'enfouissement de la province. Il y eût la compagnie BFI-UTL, puis Intersan à Sainte-Sophie et maintenant le Groupe EBI. Il est évident que le manque de planification (?) dans le domaine de l'élimination et que la concentration dans seulement quatre sites, de la majorité des déchets de la province destinés à l'enfouissement, crée parfois des situations où le gouvernement ne peut se permettre de refuser une demande de décret d'urgence. La marge de manœuvre n'est pas là et les décisions sont souvent prises par défaut, faute d'alternative.

Dans le cas qui nous intéresse, l'alternative existe. Dans leur récente étude d'impact respective, les exploitants des lieux d'enfouissement de Lachute, Terrebonne et de Sainte-Sophie ont respectivement exprimé des besoins d'élimination annuels de l'ordre de 300 000

¹⁹ Document déposé DT4, p. 15.

²⁰ Document déposé DA13.

tm, 1 070 564 tm et 800 000 tm. Chacun des exploitants réclamait également des quantités supplémentaires pour notamment s'assurer d'une *réserve concurrentielle* ou *opérationnelle* ou encore pour *répondre à une éventuelle augmentation de la demande*. Bref chacun y est allé de ses besoins réels tout en mentionnant que se serait bien d'obtenir plus de capacité d'enfouissement supplémentaire, *au cas où*.

Les décrets émis pour ces trois lieux d'enfouissement ont accordé respectivement des tonnages annuels autorisés de 433 550 tm,²¹ 1 300 000 tm et 1 000 000 tm. À eux seuls, ces trois lieux d'enfouissement disposeraient d'une marge de manœuvre de plus de 560 000 tm, annuellement. Rajoutons à cela les lieux d'enfouissement de Saint-Nicéphore et de Saint-Étienne des Grès, en plus des effets de l'application des mesures contenues dans les PGMR qui devraient commencer à se faire sentir, et nous avons techniquement les volumes nécessaires pour pallier la non reconduction des activités au lieu d'enfouissement de Dépôt Rive-Nord.

En ce qui a trait aux réserves émises par le ministère de l'Environnement, celles-ci reposent sur l'hypothèse que les décrets de la compagnie BFI-UTL et Intersan pourraient ne pas être reconduits dans cinq ans et non sur leur capacité à accueillir les déchets actuellement acheminés au site de Dépôt Rive-Nord. Suivant ce raisonnement, nous pourrions quand même nous retrouver dans la situation de sous-capacité avancée par ce ministère quelle que soit la décision entourant l'agrandissement du site de Dépôt Rive-Nord.

« (...) en ce qui a trait aux deux sites qui ont été autorisés dernièrement, soit BFI puis Sainte-Sophie, le décret est valable pour une période de cinq ans. Alors c'est clair que, dans cinq ans, chaque promoteur devra refaire une autre demande et devra passer devant le même processus qu'on passe devant aujourd'hui. Alors c'est difficile de dire qu'on a une surcapacité puisque, dans les cinq prochaines années, si ce projet-là est refusé et les deux autres sont refusés, bien, il y aura, on aura une crise de sous-capacité. »²²

Cette alternative qui vise à utiliser les autres lieux d'enfouissement de la province n'est pas suggérée de gaieté de cœur par le Front commun. En effet l'organisme prône depuis le début de son existence une régionalisation en ce qui concerne l'élimination des déchets. Cependant, pour les raisons qui sont évoquées dans le présent mémoire, ce projet ne peut être autorisé par défaut, faute de mieux. Nous considérons que l'utilisation d'autres lieux d'enfouissement devra se faire sur une période de temps restreinte mais quand même suffisamment longue pour permettre à la CMM de trouver des solutions à la disposition des matières résiduelles sur son territoire. À cet effet, la CMM ne doit pas attendre l'adoption de son PMGMR pour agir.

²¹ Le décret 918-2008 prévoit pour la Régie intermunicipale Argenteuil-Deux-Montagnes, non pas un tonnage annuel, mais un volume annuel autorisé de 667 000 m³. Le tonnage indiqué équivaut à celui obtenu à partir du taux de conversion de ce promoteur qui est de 650 kg / m³. À noter que ce taux de conversion est relativement faible, à titre de comparaison celui du Groupe EBI étant supérieur à 1 000 kg / m³.

²² Document déposé DT1, p. 87.

6. DES CAS PARTICULIERS...

Les premières parties des audiences publiques servent exclusivement, à ceux qui le désirent, à poser des questions sur un projet assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Les demandeurs sont alors en droit d'obtenir des réponses de la part des personnes concernées. C'est la façon de faire.

Dans certains cas, ces réponses sont données tard dans le processus des audiences, quand elles le sont effectivement. Afin d'illustrer notre propos, au moment où ces lignes sont rédigées, nous sommes toujours en attente de la méthodologie utilisée par le promoteur dans le cadre de ses essais de captage pour déterminer le potentiel aquifère de la nappe sous-jacente à son lieu d'enfouissement²³ ou encore de la réponse de la MRC de Joliette concernant la concordance de son droit de regard exprimé dans son PGMR par rapport aux capacités d'enfouissement désirées du promoteur.

Dans d'autres cas, nous avons droit à d'habiles exercices de style de la part de personnes ressources. Exercices qui visent à répondre à une question posée et ce, sans y répondre. Un des plus beaux exemples de ceci est illustré par le ministère de l'Environnement à qui l'on avait demandé de vérifier la distance d'un marécage arboré situé à proximité de la cellule d'enfouissement 2C²⁴. Le représentant du ministère reconnaît effectivement qu'un lieu d'enfouissement doit se trouver à 150 d'un marécage mais confirme la conformité de l'application du Règlement sur les déchets solides sur ce point non pas en fonction de la présence de marécages mais plutôt en fonction de la présence d'une tourbière.

«Effectivement, il y a des distances à respecter au niveau de certains milieux humides, entre autres les marécages puis les étangs comme tels. Il faut comprendre que les milieux humides, ça comprend les marécages, les étangs, les marais et les tourbières au sens de la politique sur les rives et littoraux puis au sens plutôt du deuxième alinéa de l'article 22. Puis dans ce cas-ci, l'article 26 du règlement sur les déchets solides indique que ça prend une distance de 150 mètres entre un étang, entre autres entre un étang, un marécage puis il y a d'autres lieux aussi, entre la cellule comme telle et l'étang mais on ne parle pas de tourbière comme telle. Puis la cellule comme telle aussi a été construite, j'ai regardé au niveau de la demande de certificat d'autorisation, certificat de conformité à l'époque, en 89, la cellule, l'épaisseur de matériaux organiques qu'il y avait, c'était inférieur à 40 centimètres. Pour qu'il y ait une tourbière, il faut que ça prenne plus que 40 centimètres. Il y avait une délimitation qui avait été faite en 89 de la tourbière mais c'est une délimitation assez grossière. Elle passe dans le secteur mais elle ne passe pas nécessairement au niveau de la cellule.»²⁵

Et puis, nous avons des cas particuliers évoqués par le ministère de l'Environnement. Des cas qui nous informent que la réglementation applicable ne peut être appliquée car nous sommes dans une situation particulière. L'exemple de cela est celui du front de déchets de la cellule C3, qui est visible du chemin St-Joseph (et qui a dû l'être sur plusieurs années de différents points de vue, faute de dissimulation appropriée le long de ce chemin):

²³ Document déposé DT3, p. 74.

²⁴ Document déposé DT1, p. 49.

²⁵ Document déposé DT2, p. 65.

«Bien, je n'ai pas l'impression, mais c'est un cas particulier parce que, au niveau de l'article 32, effectivement, bon, il doit y avoir une dissimulation qui est faite, mais on est dans un cas assez particulier.»²⁶

Heureusement, dans certains cas, la situation est «vite réparée». Tel est le cas de cette tranchée drainante d'une longueur d'à peu près un kilomètre²⁷ aménagée en 1993. En 1997, la compagnie est condamnée pour l'avoir installée. En 2005, le tuyau de cette tranchée faisant office de drain, est toujours là, la raison invoquée étant que son démantèlement potentiel aurait plus d'impacts que le fait de le laisser sur place.²⁸

Il y a aussi des cas où le ministère de l'Environnement y va avec certaines de ses précisions quant à l'interprétation de certains articles du PREIMR. L'article 14, dont le non-respect entraîne l'impossibilité pour le promoteur d'agrandir son site, l'article 14, dit donc que:

«L'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique est également interdit sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé.»

«Aux fins du présent article, il existe «un potentiel aquifère élevé» lorsque des essais de pompage démontrent qu'il peut être soutiré en permanence, à partir d'un même puits de captage, au moins 25m³ d'eau par heure.»

Pour le ministère de l'Environnement, la vérification de la présence ou non d'une telle nappe ne doit pas se faire avec des ouvrages de captage les plus appropriés mais bien par des puits *conventionnels*. Selon lui, ce n'est plus la présence d'une nappe ayant un potentiel aquifère élevé qui est l'objet de cet article mais bien la façon dont cela peut être vérifié:

«Il devenait évident que le texte de cet article-là n'est pas suffisamment clair puisque l'intention du Ministère, dans ce cas-ci, c'est toujours d'établir le potentiel aquifère à partir d'un ouvrage de captage qu'on peut qualifier de conventionnel.»²⁹

Il est évident que si la limite d'un potentiel aquifère d'une nappe libre doit se limiter au potentiel des ouvrages de captage, on risque fort de ne jamais en retrouver un qui soit élevé. Ceci est très navrant car ce projet d'agrandissement risque d'être autorisé même s'il est effectivement situé dans une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé. Il nous semble que, dans un souci de préserver une de nos plus chères et convoitées ressources, aucun doute ne devrait subsister quant au respect de l'application de cet article 14. On devrait tenter de démontrer qu'il y a effectivement une telle nappe, pas de démontrer qu'elle n'existe pas.

Toujours sur les précisions apportées au PREIMR par le ministère de l'Environnement, il y a celle sur le début de la zone tampon d'un lieu d'enfouissement. Cette question revêt également une grande importance dans le cas qui nous intéresse. La zone tampon projetée

²⁶ Document déposé DT6, p. 67.

²⁷ Document déposé DT4, p. 86.

²⁸ Document déposé DT6, p. 44.

²⁹ Document déposé DT4, p. 6.

par le promoteur dans son étude d'impact empiète de plusieurs dizaines de mètres sur le territoire de la municipalité de Sainte-Geneviève de Berthier qui ne permet pas d'activités d'élimination sur les lots visés. Appliqué à la lettre, cela veut dire que le promoteur devra déplacer son projet (et son mur de bentonite déjà en place) tel que l'a confirmé le ministère de l'Environnement:

«Je voudrais apporter une correction à une réponse que j'ai donnée à monsieur Bayeur tout à l'heure, qui me demandait, à partir de quel endroit se mesurait la zone tampon, c'est bien à partir du mur de bentonite, et non pas à partir de l'endroit où on commence à déposer les déchets. Ça va? »³⁰

«(...) la zone tampon doit faire partie, fait partie du lieu et que le 50m, si vous voulez, doit se trouver dans une zone, la zone tampon, donc, doit se trouver dans une zone qui est prévue pour l'enfouissement. Ça... Donc, éventuellement, si les distances ne sont pas respectées, il faudrait que ce soit déplacé, tout simplement.»³¹

Prise 3, le ministère de l'Environnement dépose un document³² qui corrige sa position quant au début de la zone tampon. Dans ce document, il est dit que l'«on doit comprendre de ces textes que (...)»:

«elle (la zone tampon) doit avoir une largeur minimale de 50 m et d'au plus de 150 m; cette distance se mesure à partir de la zone de dépôt des matières résiduelles et non à partir du mur étanche comme je l'ai mentionné lors des audiences du 10 mars dernier puisque celui-ci peut se trouver n'importe où dans cette zone tampon.»

Le ministère nous fait part ici de sa compréhension de la lecture des articles 16 et 145 du PREIMR. L'article 16 dit que *tout lieu d'enfouissement technique doit comprendre, sur son pourtour, une zone tampon*. Pour le ministère, cette zone tampon débute maintenant à partir de la zone de dépôt des matières résiduelles et non à partir du mur étanche. Dans les faits, cela ne change pas grand chose, le promoteur devra tout de même déplacer son projet mais ne serait plus obligé de déplacer le mur de bentonite, celui-ci n'étant plus, selon le ministère, la limite de la zone d'enfouissement.

Or, toujours selon le PREIMR, à l'article 19,

*«(...) la zone où seront disposées les matières résiduelles doit comporter:
1^o soit un écran périphérique d'étanchéité: (...)»*

Donc, selon notre compréhension, comme le dit clairement l'article 19 du PREIMR, l'écran périphérique d'étanchéité faisant partie intégrante de la zone de dépôt des matières résiduelles, le mur de bentonite délimite donc la zone d'enfouissement. Selon nous, le promoteur ne pourrait conserver à l'endroit actuel son mur de bentonite, à moins d'un cas particulier qui pourrait être évoqué dans l'éventuel décret.

³⁰ Document déposé DT6, p. 61.

³¹ Document déposé DT6, pp. 16 et 17.

³² Document déposé DB50 2.

7. NOTRE VISION TECHNIQUE DU PROJET

7.1 Portrait historique

Cellules actuelles et volumes

Actuellement, plusieurs cellules d'enfouissement ont déjà été exploitées par le passé, soit les cellules C-1, C-2a, C-2b et C-2c. De façon générale, la cellule C-1 a d'abord reçu des déchets puis les cellules C-2a, C-2b et C-2c. Cette dernière aurait reçu des déchets jusqu'en 1999, et même en 2003 et 2004, pour faire l'appoint (DA13, p.2). Il existe également une autre cellule, qui était encore en exploitation au mois de mars 2005, la cellule C-3. Cette dernière est comprise dans la future aire d'exploitation prévue et ferait partie intégrante de la future cellule C-4. D'après ce qui est ressorti des audiences, selon le promoteur le volume restant permettrait d'enfouir jusqu'à la fin mars 2005. À ce propos, selon le promoteur, à la mi-novembre, dans la crainte d'une fermeture du site à la fin de l'année 2004, il fallait contingenter les volumes entrants (Luc Turcotte, DT1, p.39) :

« En fait, le portrait de la situation est que si l'entreprise n'avait pas mis de l'avant un plan de contingentement en novembre, le site aurait été plein au 31 décembre 2004. »

Il ressort pourtant qu'au début du mois de novembre 2004, il restait plus de 200 000 tonnes/métriques de disponibles sur le site, soit largement de quoi enfouir jusqu'au mois de février 2005 en gardant le rythme normal d'enfouissement (DA13, p.2). Dans cette situation, il est difficile de concevoir comment le site aurait pu être plein au 31 décembre 2004.

Atténuation naturelle

L'exploitation de toutes ces cellules s'est faite selon le principe de l'atténuation naturelle, tel que décrit dans le *Règlement sur les Déchets Solides* (RDS) de 1978. Il s'agissait d'enfouir les déchets à même le sol, et de laisser les lixiviats se répandre dans les nappes souterraines en partant du principe que les phénomènes de dilution, d'adsorption, de précipitation ou de transformations chimique et biologique permettraient de circonscrire, et même d'atténuer les contaminants qui se déversaient peu à peu. Au bout de quelques années, le gouvernement s'est rendu compte que l'atténuation avait ses limites. Ainsi, la Santé Publique a rédigé un rapport dans lequel il est écrit que les sols ont un pouvoir limité de rétention des contaminants et que l'atténuation ne peut pas se faire dans le long terme, en raison de la saturation progressive des sols (DC3, p.69) :

« Des études ont démontré que la capacité du sol à retenir ou transformer les contaminants est limitée. Une fois cette limite atteinte, le comportement des contaminants n'est plus affecté par les propriétés atténuatrices du sol. »

Il s'agit d'un constat général, facilement compréhensible, et unanimement reconnu par la communauté scientifique. Aussi, lors des audiences publiques, plusieurs autres documents de références ont été cités, comme le rapport PEARLES, qui établissait précisément la caractérisation environnementale du site de Saint-Thomas et sa capacité d'atténuation des contaminants qui s'écoulaient des cellules d'enfouissement (André Villeneuve, DT2, p.25) :

« Si le remplissage de l'entièreté des lieux s'effectuait selon le mode d'enfouissement actuel, soit par atténuation, un très grand front de contamination se développerait et s'écoulerait vers la rivière Saint-Joseph. »

L'atténuation naturelle n'était vraisemblablement pas une méthode de gestion des déchets adéquate, notamment quant aux risques de contamination des sols et des ressources hydrauliques souterraines qu'elle engendrait. Aussi, il est clairement admis, et le PREIMR vient confirmer cet état de fait, que les sites d'enfouissement modernes doivent être établis à partir du principe d'imperméabilisation des cellules. Et c'est d'ailleurs ce qui est exprimé dans le document de la Santé Publique (DC3, p.70) :

« Un lieu d'enfouissement sanitaire optimal doit être situé dans une formation géologique la moins poreuse et la moins perméable possible »

Aussi, comme il fallait s'y attendre, l'exploitation des différentes cellules d'enfouissement dans le site de Saint-Thomas a entraîné une contamination de l'aquifère qui s'est peu à peu dirigée vers la rivière Saint-Joseph, comme le prévoyait le rapport PEARLES.

Contamination des eaux souterraines

Au cours des audiences publiques, plusieurs points ont été abordés, notamment en ce qui a trait à la qualité des eaux souterraines qui circulent en direction de la rivière Saint-Joseph. La présentation du promoteur, faite le mardi 8 mars 2005, dans l'après-midi, indiquait clairement la présence d'un front de contamination qui s'étirait jusqu'à la rivière Saint-Joseph (DA16, p.6 à 10). Ce front, pour l'instant, est caractérisé par les paramètres traceurs, que sont les chlorures, l'azote ammoniacal ou la DCO. La seule conclusion qu'il est possible de tirer de cette présentation, c'est que le front de contamination, appelé aussi « *front d'atténuation* », se déverse déjà dans la rivière Saint-Joseph. Par ailleurs, effectivement, pour l'instant, les valeurs moyennes utilisées pour établir ce front respectent, pour les paramètres analysés, les normes d'eau potable actuelles. Cependant, l'utilisation de valeurs moyennes laisse entendre que les maximums relevés étaient supérieurs aux concentrations discutées pendant la présentation.

Aussi, cela ne veut pas dire que d'autres contaminants ne sont pas présents. En effet, seuls quelques paramètres ont été reportés dans les tableaux des documents disponibles. Les valeurs des métaux lourds et des composés organiques n'étant pas disponibles, il est impossible de tirer une quelconque autre conclusion, affirmant ou infirmant, la présence de contaminants problématiques dans l'aquifère circulant actuellement en direction de la rivière Saint-Joseph. Cependant, historiquement, les valeurs de certains composés ont été relevées dans des concentrations élevées à proximité de la rivière, comme il est mentionné dans notre rapport (DB24). Pour plus de détails quant à la controverse autour de cette étude, il conviendra de se reporter à l'annexe 2 de ce présent mémoire.

Finalement, il ressort que l'aquifère présent en aval des cellules d'enfouissement actuelles a été, comme anticipé par les rapports scientifiques précédemment cités, contaminé de façon claire. Pourtant, le promoteur conclut différemment (Luc Turcotte, DT2, p.10) :

« Je pense, ces différentes zones d'atténuation nous permettent de conclure, au fil des années, c'est un suivi que nous réalisons depuis le début des années 80, tout dépendant, évidemment, avec l'évolution du lieu d'enfouissement sanitaire, que l'atténuation naturelle fonctionne adéquatement, que le suivi environnemental en place nous permet de caractériser l'impact des opérations sur l'eau souterraine en place. »

Il ne s'agit là que de l'avis du promoteur. Ainsi, la Santé Publique s'inquiète également de l'état de la contamination de la nappe souterraine (Gabriel Hakizimana, DT5, p.12) :

« C'est une très bonne chose parce qu'on le sait, ça, nous, on a lu le rapport, les rapports, parce qu'il y en a beaucoup du consultant HGE, mais enfin, les conclusions, si on les applique à l'ancien règlement, ça peut prendre, mais si on les applique au projet de règlement qui va venir dans quelque temps, ce n'est pas certain que ce ne serait pas contaminé, nous, on pense que la nappe est contaminée. Et, donc, on suggère que, s'il y a une étude à faire, qu'on fasse une étude qui reprenne des données nouvelles, qui rassure tout le monde. »

En effet, les études disponibles offrent plusieurs points de vue différents, et c'est donc face à cette ambiguïté que le MENV a décidé de réaliser une étude indépendante (Hervé Chatagnier, DT3, p.29) :

« Oui, ce que je voulais dire, madame la Présidente, c'est que le Ministère s'engage, suite à l'étude du Front commun puis à la controverse puis aux craintes des municipalités par rapport au front de contamination, de retenir les services d'une firme indépendante pour évaluer ce qui a été fait à date, pour décider s'il doit y avoir d'autres échantillons pris et pour statuer si, oui ou non, et jusqu'à quel point la contamination est présente. »

De plus, rappelons que la plupart des concentrations en métaux lourds ne sont pas disponibles dans les rapports de mesure de cet aquifère depuis 1999. Ainsi, le MENV indique clairement cet état de fait (Colin Bilodeau, DT2, p.65) :

« Mais c'est sûr qu'à l'arrière, en quelque part, sûrement près des zones d'enfouissement, on a une certaine concentration de métaux dans le sol et dans les eaux de lixiviat qui quittent le lieu d'enfouissement, mais ce front-là n'est pas établi. »

Ainsi, une nouvelle étude devrait voir le jour d'ici peu, pour évaluer le niveau de contamination actuelle de l'aquifère. Toutefois, il faudra s'assurer que tous les paramètres problématiques pour l'environnement seront analysés et procéder, si besoin, à de nouvelles analyses. De plus, il convient de préciser que l'ensemble des lixiviats qui vont être produits dans les anciennes cellules d'enfouissement n'a pas encore été relâché dans l'environnement, puisque des déchets ont été enfouis jusqu'en 1999 dans la cellule C-2C, et même à quelques reprises en 2003 et 2004. Aussi, des fronts de contamination devraient

sans aucun doute apparaître sous ces cellules là, comme le confirme le Ministère de l'Environnement (Colin Bilodeau, DT2, p.66) :

« Éventuellement. Éventuellement, c'est sûr que, on y allait quand même sur le principe de l'atténuation. Alors dépendamment de la construction de la cellule, s'il n'y a pas de matériaux imperméables qui ont été implantés en dessous des matières résiduelles, il va éventuellement avoir un front de contamination. Alors quelle est la vitesse à laquelle ça va se développer, ça va être en fonction, c'est en fonction des conditions qu'on retrouve à cet endroit-là, soit d'un plancher imperméable, s'il y en avait éventuellement un ou d'un recouvrement imperméable s'il y en avait, dans le futur, un, alors là c'est ce qui influencerait, si vous voulez, sur la poursuite, si vous voulez, de ce front de contamination-là. »

Contamination de la rivière Saint-Joseph

Dans la continuité, après avoir indiqué que l'atténuation donnait de bons résultats, le promoteur va plus loin en affirmant que le site d'enfouissement ne crée aucun impact dans la rivière Saint-Joseph (DT2, p.11 – Luc Turcotte) :

« La quantité d'eau qui fait résurgence du site doit être très faible puisque l'impact du lieu est tout à fait non significatif sur la qualité de l'eau de la rivière Saint-Joseph. »

Pourtant, là encore les valeurs observables dans les documents déposés au cours des présentes audiences peuvent être interprétées différemment. Ainsi, il est au contraire possible de conclure que les eaux souterraines sont affectées par le site d'enfouissement. En effet, selon l'aveu même du promoteur, les eaux qui circulent sous le site font résurgence dans la rivière (DT2, p.7 – Luc Turcotte) :

« Ces eaux-là, les études hydrogéologiques du site démontrent que les eaux souterraines qui s'écoulent sous le lieu d'enfouissement font résurgence, c'est-à-dire qu'elles viennent sortir dans la rivière Saint-Joseph. »

Or, étant donné que selon plusieurs études ou intervenants, l'aquifère est contaminé, il est très probable que les contaminants se retrouvent dans cette rivière. C'est même ce qu'indiquait clairement le rapport PEARLES. De plus, la présentation du promoteur ne fait aucun doute sur l'arrivée du front de contamination dans la rivière Saint-Joseph (DA16, pp.6 à 10), notamment au niveau des chlorures. Par ailleurs, dans le document PR 8.4, à la page 60, il est indiqué : *« Comme lors des années précédentes, un accroissement des chlorures est noté de l'amont (station S-1) vers l'aval (station S-3) dans la rivière Saint-Joseph »* (PR.8-4, p.60). En fait, en observant toutes les valeurs indiquées dans les annexes de ce document (Pr8.4_Ann1, pp.55 à 60), il est clair que les concentrations en chlorures augmentent toutes les années au fur et à mesure que l'eau circule du point de mesure S-1 vers le point de mesure S-4, de façon linéaire entre les 4 points de mesures. Ainsi, on peut voir qu'à la fin 2002, les concentrations en chlorures passaient de 7 mg/L au point S1 à 55 mg/L au point S3, ce qui représente une forte augmentation, très significative. Pour

empêcher toute mauvaise interprétation, il faut préciser que la théorie du salage des routes n'est pas valable entre les points S1 à S3, puisque aucune route ne circule entre S1 et S2 et que la même route est observable, à la même distance, entre les points S2 et S3. Or, la présence de ce composé est de l'avis même du promoteur, révélatrice de l'arrivée du front de contamination (DT2, p.8 – Luc Turcotte) :

« Le paramètre clef reconnu par l'ensemble des hydrogéologues pour donner une indication du fonctionnement ou de l'étendue des zones d'atténuation c'est les chlorures. Les chlorures sont reconnus, pour un lieu d'enfouissement, d'agir comme un paramètre traceur puisqu'il s'agit d'un composé très mobile dans le sol et difficilement atténuable. Donc, en faisant un suivi des chlorures, ça nous permet d'analyser en fait pratiquement le pire cas parce que c'est le composé qui se déplace le plus facilement dans le sol. »

En observant les données disponibles, il est possible de voir que depuis plusieurs années, cette augmentation en chlorures est observée dans la rivière Saint-Joseph. Il ne fait aucun doute que les eaux qui font résurgences dans la rivière Saint-Joseph contaminent, faiblement certes, pour l'instant, les eaux. Mais étant donné les dernières observations faites dans tous les puits de la zone en aval de la cellule d'enfouissement C-1 (Annexe 2), la plus ancienne, il est possible d'anticiper l'arrivée d'un front de contamination massif, bien plus important que celui qui contribuait déjà à l'augmentation des contaminants dans la rivière. Également, les lixiviats provenant des cellules C-2A, C-2B et C-2C, beaucoup plus récents, devraient, d'ici quelques années, se retrouver dans la rivière Saint-Joseph.

Il est certain qu'actuellement, les concentrations relevées, pour les paramètres présentés, ne sont pas problématiques pour la santé. Cependant, il conviendrait de faire un état des lieux sur tous les paramètres demandés par le PREIMR, ou les eaux potables, et ne pas se limiter à observer la présence du front de contamination au travers de composés clés. L'arrivée du front de contamination dans la rivière est un constat, depuis plusieurs années. Il faut maintenant agir scientifiquement et mesurer tous les paramètres problématiques pour la santé, de manière à confirmer ou infirmer, la dangerosité des contaminants qui font résurgence dans la rivière Saint-Joseph. Le ministère s'étant engagé à réaliser une étude indépendante sur l'état de la contamination de l'aquifère et de la rivière, il est nécessaire, au niveau de la sécurité et de la santé publique, de s'assurer d'un suivi de tous les paramètres du PREIMR et de l'eau potable, et si besoin, procéder à de nouvelles mesures sur de nouveaux échantillons.

Finalement, il est assez difficile de comprendre comment le promoteur peut arriver à conclure l'absence d'impact du site d'enfouissement sur la rivière Saint-Joseph (Luc Turcotte DT2, p.11) :

« L'autre conclusion qu'il faut porter de ça, considérant le débit de la rivière Saint-Joseph, les eaux qui finissent par faire résurgence dans la rivière Saint-Joseph représentent une très faible proportion du débit. La quantité d'eau qui fait résurgence du site doit être très faible puisque l'impact du lieu est tout à fait non significatif sur la qualité de l'eau de la rivière Saint-Joseph. ».

En effet, étant donné que tous les paramètres dangereux pour la santé n'ont pas été étudiés dans les documents déposés, bien qu'il soit possible de constater des impacts significatifs sur la rivière Saint-Joseph, comme le prévoyaient les études scientifiques antérieures (rapport PEARLES), la situation est pour l'instant préoccupante et demande à être éclaircie.

7.2 Contexte

En théorie, un site d'enfouissement peut être implanté quasiment n'importe où au Québec, du moment qu'il respecte les articles du PREIMR, en particulier les normes de confinement. Aussi, dans l'éventualité de l'implantation d'un site d'enfouissement dans la zone proposée dans l'étude présentée, il convient de chercher quels sont les avantages ou les inconvénients de l'emplacement proposé, par rapport à d'autres sites projetés. En fait cet exercice aurait dû être fait dans l'étude d'impact, selon la directive ministérielle.

Dôme piézométrique

Dans un premier temps, il convient de préciser que le site de Saint-Thomas, et en particulier l'emplacement proposé pour l'agrandissement, est situé dans une zone aquifère apparentée à un dôme piézométrique (PR.8-6-1, p.35) :

« La carte piézométrique de la nappe libre en date du 5 décembre 2002 montre qu'il existe un dôme piézométrique dans le secteur et ce dernier atteint une élévation maximale d'une valeur de 21,5 mètres. Ce dôme est centré sur le secteur du centre de compostage situé près du piézomètre F-305A. »

En fait, il faut comprendre qu'il s'agit du point le plus élevé du niveau des eaux souterraines. Aussi, cet aspect là est déjà un problème, car toute contamination ou déversement accidentel de lixiviats dans la zone prévue pourrait se répandre dans toutes les directions, sans aucun contrôle (Colin Bilodeau, DT3, p.77) :

« Effectivement, si vous voulez, comme je disais, si, effectivement, on laisse les contaminants fuir, c'est sûr que là, ils vont être répartis sur une zone plus grande, sauf que le principe du lieu d'enfouissement à ce niveau-là n'est pas de laisser sortir les contaminants, c'est de pomper en tant que tel les eaux pour les traiter. Alors c'est assuré que, dans une situation hypothétique, les eaux contaminées ou pas, si on est sur un dôme piézométrique, vont toujours couler tout le tour si on veut. C'est un fait tout simplement. »

Un site qui serait situé seulement sous les écoulements d'une nappe aquifère verrait une hypothétique contamination se répandre dans une seule direction, bien plus simple à circonscrire et serait, de ce fait, beaucoup plus sécuritaire.

Un aquifère important

Au delà du simple aspect de l'élévation des eaux, il convient de préciser la quantité d'eau qui peut circuler dans les zones sableuses situées à l'emplacement proposé. D'après le promoteur, il serait possible de soutirer près de 8 m³/h d'eau dans l'aquifère en nappe libre, à partir d'un même puits de captage (PR3-1_Chap.2_physique, p.2-40) :

« L'aménagement du puits d'essai PE-300 a été réalisé de manière à optimiser le débit d'extraction de cette formation aquifère. [...]. Le débit maximal en eau souterraine qui pourrait être soutiré de ce type d'installation serait de l'ordre de 8 m³ par heure. »

Un calcul rapide permet de comprendre que le débit pouvant être soutiré de cet aquifère, serait, selon le promoteur, d'environ 2,20 L/s. Or, certains experts parlent de très bons aquifères lorsqu'il est possible à partir d'un puits tubulaire de soutirer ne serait-ce que la moitié de ce débit (PR.8-10, p.3-6) :

« Les calcaires du groupe de Trenton présents au nord ouest du site à l'étude constituent de très bons aquifères. Ceux-ci semblent fournir aux puits tubulaires qui les pénètrent des débits de l'ordre de 0,4 l/s à 1,13 l/s (5 à 15 gpm). »

Il est donc possible de comprendre que la nappe d'eau souterraine sur laquelle serait implantée la future cellule d'enfouissement représente un très bon aquifère. À cet effet, pour protéger les ressources hydrologiques du Québec, l'article 14 du PREIMR régit l'implantation des sites d'enfouissement sur des zones à potentiel aquifère élevé :

« L'aménagement d'un L.E.T. est également interdit sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé. Aux fins du présent article, il existe un potentiel aquifère élevé lorsque des essais de pompage démontrent qu'il peut être soutiré en permanence, à partir d'un même puits de captage, au moins 25 m³ d'eau par heure. »

Il faut comprendre que selon la réglementation actuelle, un site sur lequel un ouvrage de captage pouvant soutirer plus de 25 m³ par heure (soit 7 litres par seconde) peut être installé, ne peut pas recevoir de lieu d'enfouissement technique. Or, un expert hydrogéologue affirme qu'étant donné les caractéristiques du site, qui sont selon lui, très propices à l'installation d'un ouvrage de captage car la nappe semble très importante, il pourrait aisément être installé et mis en place un ouvrage de captage pouvant soutirer au moins 25 m³ par heure (Donat Bilodeau, DT3, p.73) :

« Ça veut dire que, pour aller connaître le potentiel d'une nappe d'eau, on ne veut pas comme réponse la limite d'un puits, la capacité d'un puits, ça n'adresse pas du tout la question, je pense, importante, est-ce que le potentiel aquifère, sous ce secteur-là, dépasse le 25 mètres cubes/heure. Notre réponse c'est oui, nous l'affirmons, et de beaucoup supérieur à ça. »

Si cela vient confirmer que le potentiel aquifère de la zone est élevé, il se pourrait même que ce potentiel soit si élevé que, d'après cet expert, il soit impossible d'installer un site d'enfouissement à cet emplacement, en vertu de l'article 14 du PREIMR. Là encore, des données contradictoires viennent nuancer les affirmations retrouvées dans les documents déposés par le promoteur. Aussi, en réponse à l'intervention de l'expert hydrogéologue, le MENV a cru bon de donner quelques précisions (Colin Bilodeau, DT4, p.6) :

« Il est évident qu'à la lumière des commentaires qui nous été, des affirmations qui ont été transmises par monsieur Bilodeau hier, il devenait évident que le texte de cet article-là n'est pas suffisamment clair puisque l'intention du Ministère, dans ce cas-ci, c'est toujours d'établir le potentiel aquifère à partir d'un ouvrage de captage qu'on peut qualifier de conventionnel. Je porte l'attention à la Commission, ce terme conventionnel-là c'est même le terme, je pense, que monsieur Bilodeau a utilisé hier et, à partir d'un aménagement de ce type-là, l'étude a permis d'établir qu'un puits conventionnel et implanté à une dizaine de mètres de profondeur était en mesure de soutirer un débit permanent de 8 mètres cubes. »

Selon nous, cette interprétation très large de la part du MENV, va à l'encontre de l'esprit de l'article 14 du PREIMR. Il n'est jamais question d'un puits conventionnel dans l'article cité, et pire, il ne s'agit pas d'évaluer la capacité d'un puits, mais bel et bien de sonder la qualité de la nappe d'eau souterraine. Il est impossible d'affirmer que la nappe n'est pas un bon aquifère, même au sens du PREIMR. Au contraire, de nombreuses données s'accumulent pour dire que l'aquifère en présence est très important. Aussi, il conviendra de s'assurer de la réalisation d'une nouvelle mesure, en utilisant les données d'un expert hydrogéologue indépendant, afin de s'assurer que la nappe d'eau souterraine est bien apte à recevoir un site d'enfouissement. À cet effet, la requête du maire de la municipalité de Lanoraie devrait être entendue (André Villeneuve, DT6, p.12) :

« Ma question, madame la Présidente, nous demandons au ministère de l'Environnement, à l'entreprise ou les deux ensemble, avec, comme partenaires, Sainte-Geneviève et Lanoraie, d'aller sur les lieux, de choisir l'endroit, de construire un puits, de faire des tests de pompage et de clarifier la situation au niveau de la capacité de la nappe à pomper 25 mètres cubes/jour, pas jour, heure, je m'excuse, 600 mètres cubes/jour. »

Finalement, les opérations adéquates devront être entreprises pour vérifier le potentiel aquifère de la nappe d'eau souterraine, afin de confirmer que le projet est réalisable au sens de la Loi, et qui plus est, pour ne pas mettre en péril une nappe d'eau importante. Un inventaire de plusieurs sites potentiels aurait sans doute permis de trouver un endroit moins contraignant au niveau de la quantité d'eau qui peut circuler sous la nappe, notamment au niveau des conséquences que cela pourrait entraîner sur le projet.

Milieux humides

Aux alentours de la zone prévue pour l'agrandissement, et même à l'intérieur de zones prévues pour certains aménagements, il ressort clairement que de nombreux milieux humides ont été répertoriés, ou sont au minimum connus des résidents locaux. La caractérisation de ces milieux aurait cependant été mal réalisée ou serait incomplète (Jacques Levasseur, DT4, p.4) :

« En passant, pour les milieux humides aussi, probablement que, pas probablement mais on va demander une caractérisation complémentaire de certains secteurs, surtout l'endroit où est-ce qu'il va y avoir des parcs à déblais, pour avoir plus de précisions, parce que ça a été couvert dans l'étude d'impact mais c'est sûr qu'il manque des données complémentaires, un inventaire de printemps aussi qui devrait être fait au niveau faunique entre autres, puis au niveau du milieu comme tel. Parce que ces milieux là, ce sont des milieux, selon l'article, le deuxième alinéa de l'article 22, qui sont couverts, donc ils demandent un certificat d'autorisation pour intervenir là-dedans. »

De plus, au cours des audiences, il est apparu que les surfaces des milieux humides estimées par le promoteur n'étaient pas forcément celles retrouvées dans tous les documents officiels de zonage, notamment ceux d'Environnement Canada. En effet, dans l'étude d'impact, il est indiqué que les tourbières ou les marécages se situent seulement dans la municipalité de Lanoraie (PR3-1_Chap.2, p. 2-23) :

« La présence de sols tourbeux et de marécages est indiquée pour un secteur restreint situé dans les limites de la municipalité Lanoraie aux abords de la rivière Saint-Joseph. ».

D'après la carte déposée aux audiences, il apparaît que les cellules actuelles sont déjà très proches de milieux appelés « marécage arboré » (DB49), à une distance de quelques mètres (Mathieu Markarian, DT1, p.49) :

« [...] si on fait une corrélation entre le zonage qui existe d'Environnement Canada sur les milieux humides, et notamment sur la délimitation d'une zone appelée marécage arboré, il semblerait qu'une des cellules d'enfouissement, la cellule 2C, chevauche en partie ou soit vraiment très très proche du zonage établi par Environnement Canada à propos des zones humides. »

Or, l'article 26 du RDS interdit d'implanter une cellule d'enfouissement aussi près d'un marécage, en obligeant une distance minimale de 150 mètres. Devant cette problématique, la Direction régionale du MENV (DRE) se contente de répondre par rapport à la tourbière elle-même, sans aborder le thème du marécage (DT1, p.50 – Jacques Levasseur) :

« Oui, effectivement, il y a la Tourbière de Lanoraie qui est à proximité, il y a plusieurs ramifications à la Tourbière de Lanoraie, puis un des lobes, si on veut, de la tourbière vient très près de la cellule 2C mais la cellule 2C n'est pas dans la Tourbière comme telle. La Tourbière est cartographiée puis il y a une certaine épaisseur aussi pour déterminer que c'est une tourbière ou on est dedans ou on

n'est pas dedans, mais, dans ce cas-ci, on est à l'extérieur de la tourbière comme telle. »

Par ailleurs, la cellule d'enfouissement proposée pour l'agrandissement serait également très proche d'une zone appelée « *tourbière naturelle* » (DB49), et en tout cas, serait en amont hydraulique des sites situés à l'ouest, caractérisés par des tourbières et une réserve écologique. À plusieurs reprises, la présence de ces tourbières dans la région a été abordée pendant les audiences. Ainsi, il est possible de s'inquiéter de la proximité de ces milieux humides, notamment par rapport à l'éventualité d'une contamination des eaux qui s'écoulent vers les tourbières. À cet égard, le MENV estime que c'est une éventualité que les eaux de la zone d'enfouissement s'écoulent un jour vers les tourbières (Colin Bilodeau, DT3, p.78) :

« Effectivement parce que, au départ, si le principe du piège hydraulique continue d'être appliqué, il n'y a pas de problème. Dans l'hypothèse qu'on laisse remonter le niveau d'eau, je pense que c'est simplement une direction, tout ce qu'on regarde c'est l'hydrogéologie, vers quel endroit les eaux peuvent couler. Alors je pense que la question amène la réponse automatiquement mais, dans le cas où le piège hydraulique est maintenu, il n'y a pas de crainte en tant que telle, il n'y a pas de risque à ce niveau-là. »

En résumé, la présence de ces tourbières, et plus généralement des milieux humides dans la zone prévue pour l'agrandissement devrait, à elle seule, être un frein à l'implantation d'activités pouvant potentiellement les atteindre. Le projet prévoyant un certain rabattement de la nappe dans une zone qui va forcément toucher les tourbières et les milieux humides, des émissions atmosphériques pouvant continuer à perturber les écosystèmes qui tant bien que mal essaient de subsister dans la région, ainsi que des perturbations majeures des milieux, par le biais d'aménagements dans les anciennes sablières aujourd'hui transformées en plans d'eau ou de l'abattage de certaines surfaces d'arbres, il est inconcevable de ne pas chercher un autre endroit plus propice à l'implantation d'un site d'enfouissement dans la région.

7.3 Les impacts subis par Sainte-Geneviève de Berthier

Le transport routier

Dans sa totalité, le site d'enfouissement de Saint-Thomas de Joliette est situé à cheval sur deux municipalités. Ainsi, les cellules C-2A, C-2B et C-2C sont dans la municipalité de Saint-Thomas de Joliette et la cellule C-1 se situe dans la municipalité de Sainte-Geneviève de Berthier. Pourtant, il est ressorti des audiences que la plupart des nuisances actuelles de ce site d'enfouissement sont concentrées sur la municipalité de Sainte-Geneviève de Berthier (Richard Giroux, DT4, p.96) :

« C'est sûr que, des fois, on ne semble pas trop coopératif mais c'est que je peux vous démontrer qu'on est vraiment touché, puis d'aplomb, vraiment touché par ce projet-là. Peut-être que c'est mentionné projet d'agrandissement technique à Saint-Thomas, mais tous les inconvénients, la grande majorité des inconvénients se situent à Sainte-Geneviève-de-Berthier, en commençant par le traitement de lixiviat sur un terrain qui est encore non autorisé, par le rejet de lixiviat dans notre rivière Chaloupe, par le transport routier, par ce secteur-là qu'on perd, puis il y a d'autres et d'autres choses que je pourrai vous énumérer plus tard quand on va arriver à plaintes et inconvénients. »

Ainsi le premier problème vient du transport des matières résiduelles qui se fait en grande partie sur le réseau routier de la ville de Sainte-Geneviève de Berthier, comme il est possible de le voir dans l'étude d'impact, avec près de 80 % de la circulation qui utilise les infrastructures de cette municipalité (Figure 2.28, PR3-1, p.2-100). Ce constat est déjà vécu comme une problématique importante par le maire de la ville (Richard Giroux, DT2, p.92) :

« Oui, souvent on a des plaintes par rapport au camionnage qui est vraiment excessif et ça nous amène également un gros problème de détérioration de notre infrastructure routière. On est une petite municipalité puis quand des camions, cette quantité-là de camions passe sur nos chemins, notre rang, le pire, un des pires mais il y en a d'autres, aussi, le rang Sainte-Philomène. »

Aussi, la municipalité ayant voulu interdire l'accès des camions sur son territoire, elle a été contrainte d'abandonner car le ministère des transports a refusé, alors que la ville de Saint-Thomas de Joliette, qui reçoit le site a elle-même procédé à cette interdiction. Cette situation est aussi vécue comme une injustice par les résidents qui ne comprennent pas la répartition des inconvénients (Gaston Hénault, DT2, p.106) :

« C'est juste qu'est-ce que le monsieur vient de dire, j'ai constaté moi que Saint-Thomas avait eu une entente avec les entreprises Berthier, j'ai vu des affiches Défense de passer dans Saint-Thomas. Ça fait que là, je me suis dit en dedans de moi-même eux autres, ils ont les millions puis nous autres, on a les camions, c'est le monde à l'envers. »

Les odeurs

D'autre part, les vents dominants qui sont en grande partie orientés Est/Nord-Est, comme le montre la rose des vents qui est utilisée dans l'étude d'impacts (Figure 2.4, PR3-1, p.2-8), associés au nombre de résidences présentes aux abords du site d'enfouissement, qui sont pour la très grande majorité (près de 100 résidences sur un total de 120, d'après la figure 2.26, PR.3-1. p.2-90) situées sur le territoire de Sainte-Geneviève de Berthier, occasionnent là aussi une répartition des inconvénients très inégale, notamment par rapport aux odeurs. Les désagréments des odeurs ajoutent donc eux aussi leur part de lassitude à la population locale (Richard Giroux, DT5, p.34) :

« L'été, assez pour fermer les fenêtres durant le soir, même s'il fait chaud, parce qu'il y a des odeurs. Ça fait qu'on a des odeurs, puis il y a du monde qui se plaint. Il y a du monde qui pense que ça va faire dévaluer leur maison, on a des problèmes d'odeurs, ça c'est certain. »

En fait, la situation traduit vraiment un problème majeur, surtout lorsqu'on fait le tour des différentes institutions qui colligent les plaintes, que ce soit le promoteur, les municipalités, les MRC, le ministère de l'environnement ou la Santé Publique (DT5, p.31 à 39) et notamment, le témoignage de la représentante du ministère de l'Agriculture qui parle d'employés de producteurs refusant d'aller travailler en raison des odeurs dégagées par le site, notamment ces deux dernières années (Valérie Savard, DT5, p.42 à 43) :

« Par contre, bon, avec des discussions avec des producteurs, on m'a déjà fait mention qu'il y avait des employés qui avaient refusé d'entrer travailler chez les producteurs en raison des mauvaises odeurs, et c'était, je trouvais que c'était quand même un impact important à mentionner à la Commission. » [...] « C'est soit l'année passée ou l'année précédente, puis on m'a dit que c'était une fréquence, une fois par semaine, en général ça sentait plus fort. »

Il ne fait aucun doute que la problématique des odeurs est une des constantes de ce site d'enfouissement. Pourtant, il existe une étonnante différence entre la situation réelle vécue par les résidents locaux, qui parlent d'une situation qui empire depuis les deux dernières années, et la perception du promoteur (Luc Turcotte, DT5, p.45) :

« Et puis je vous dirais, au fil des années, il y a eu une amélioration, il y a eu une prise en charge de certaines sources d'odeurs, que je pourrais énumérer au fil des années, par des moyens ou des actions concrètes qui ont été prises. »

Face à cette évaluation du promoteur, le maire de Sainte-Geneviève de Berthier précise que c'est exactement le contraire qui est ressenti depuis les dernières années par la population locale (Richard Giroux, DT5. p.47) :

« Bon, je vois le tableau qu'ils ont mentionné, qu'ils ont enlevé le compostage en 2001, 2002, 2001, il faudrait que je revérifie, mais je vous dis bien franchement que, depuis les dernières années, c'est pire. Depuis les deux dernières années,

quand les odeurs arrivent c'est encore plus sévère comme odeur, c'est plus désagréable. »

La contamination actuelle

Bien que l'aspect de la contamination ait déjà été traité dans la partie précédente, il est nécessaire de rappeler que la contamination de la nappe d'eau souterraine, pour l'instant, est surtout marquée sous la cellule C-1, soit celle située dans la municipalité de Sainte-Geneviève de Berthier et que l'apport de contaminants dans la rivière Saint-Joseph concerne encore une fois Sainte-Geneviève de Berthier, en raison de la direction d'écoulement des eaux de cette rivière.

Le projet

Par ailleurs, le projet prévoit d'installer différents aménagements sur le territoire de cette municipalité, comme la station de traitement des lixiviats, qui obligerait Sainte-Geneviève de Berthier à établir une activité non conforme, selon elle, au zonage actuel (Richard Giroux, DT2, p.54) :

« Après analyse du projet de captage et de traitement des eaux de lixiviation sur une partie du lot 157, j'en viens à la conclusion qu'un tel projet n'est pas autorisé par la réglementation municipale. »

De plus, l'implantation de parcs de dépôts excédentaires prévue pour entreposer les sols excavés contreviendrait également à la réglementation actuelle de la municipalité comme le précise le maire de Sainte-Geneviève de Berthier (Richard Giroux, DT4, p.96) :

« Après l'analyse, je conclus que le projet tel que décrit dans votre lettre du 7 octobre dernier et documents l'accompagnant ne respecte pas la réglementation de zonage applicable. J'en viens à cette conclusion pour les motifs suivants. »

À noter également que le déversement des effluents de la station de traitement des lixiviats se ferait dans la rivière la Chaloupe qui s'écoule également en direction de Sainte-Geneviève de Berthier. À ce propos, il est étonnant de voir que le promoteur pense rejeter les effluents de la station de traitement aussi loin, alors que la rivière Saint-Joseph est bien plus près. Aussi, après lui avoir posé la question, il semblerait que ce soit pour des raisons «environnementales», à savoir qu'il serait trop contraignant de déverser ces liquides dans la rivière Saint-Joseph, car cette dernière n'a pas de pouvoir de dilution suffisant, en tout cas, son débit ne le permettrait pas. En effet, les objectifs environnementaux de rejets (OER) de la rivière Saint-Joseph sont plus contraignants que ceux de la Chaloupe (André Binette, DT2, p.75) :

« Oui, madame la Présidente. C'est-à-dire qu'à ce moment-là, au niveau des objectifs de rejet environnementaux, on aurait des exigences qui seraient plus sévères. »

Il faut donc comprendre que le promoteur est prêt à faire circuler ses effluents sur une distance trois fois plus longue, pour éviter de devoir traiter plus efficacement ses lixiviats pour rencontrer les OER.

Enfin, le mur de bentonite déjà en place sur le site implanterait partiellement la zone tampon dans Sainte-Geneviève de Berthier, sur le pourtour Est de la future cellule d'enfouissement prévue. Or, la zone tampon étant considérée comme faisant partie intégrante du site d'enfouissement, le mur en place ne permet pas d'installer une cellule à cet endroit et devrait être déplacé pour respecter le zonage, de l'avis même du MENV (Colin Bilodeau, DT6, p.17) :

« Donc, éventuellement, si les distances ne sont pas respectées, il faudrait que ce soit déplacé, tout simplement. »

A noter au passage que le centre de compostage devra également être déplacé ou diminué, car la zone tampon prévue passerait sur celui-ci, tandis que le MENV ne permet pas la présence d'infrastructures sur cette zone (Hervé Chatagnier, DT4, p.42) :

« Non, madame la Présidente, la zone tampon doit être de 50 mètres aux alentours du site, et le promoteur devra soit déplacer ou bien soit amputer une partie de son centre de compostage pour se conformer à cette exigence. »

Il est donc possible de conclure que le mur tel que réalisé aujourd'hui, ne permettrait pas d'enfouir des déchets dans le respect total du PREIMR sur l'actuelle cellule C-3. Par conséquent, l'ensemble du projet tel que proposé par le promoteur, ne respecterait pas non plus le PREIMR, en ce qui concerne l'emplacement de la zone tampon.

La municipalité de Sainte-Geneviève de Berthier subit depuis de longues années de très nombreuses contraintes, à côtoyer un site d'enfouissement de cette ampleur. Les impacts sont de toute évidence concentrés sur la municipalité qui n'est pas l'hôte des futures cellules prévues. De plus, le projet présenté lui impose de nombreuses modifications de zonages ou des infrastructures jugées non conformes par celle-ci. Tous ces aspects contribuent donc finalement à marquer l'emplacement inadéquat de ce site d'enfouissement sur une zone frontière entre deux municipalités, dont l'une reçoit les déchets et les redevances, et l'autre les contraintes et les problèmes réglementaires. De toute façon, l'absence d'autorisation possible pour la plupart des infrastructures décrites, parcs de dépôts des déblais excédentaires, station de traitement des lixiviats et zone tampon, nous interpelle davantage sur la justification du choix de l'emplacement de ce projet.

7.4 Le projet présenté

L'excavation des sols

Comme il a été dit précédemment, l'emplacement proposé est, à plusieurs égards, des plus discutables. Mais dans le cas de la réalisation éventuelle du projet, il est nécessaire d'aborder plusieurs points qui sont ressortis des audiences. Dans un premier temps, il faut s'attarder sur une partie non négligeable du projet qui est l'excavation des sols dans la zone prévue pour l'enfouissement. Le promoteur prévoyait de mettre les millions de mètres cubes de sols excavés dans les anciennes sablières, et d'empiler ensuite les volumes restants, afin de créer «deux montagnes». Cependant, il a déjà été dit que l'emplacement de ces parcs de dépôts de déblais excédentaires était jugé comme étant non conforme du point de vue de Sainte-Geneviève de Berthier et que donc, il conviendrait au promoteur de trouver un autre moyen de disposer de ces sols. Seulement, il apparaît dans l'étude d'impact que ces derniers contiennent à certains endroits, certaines quantités de différents contaminants (Tableau 7.2, PR.8-10, p.7-3), comme de l'aluminium, du chrome, du cuivre, du nickel ou du zinc. Dans un premier temps, tous les paramètres pour caractériser les sols contaminés n'ont pas été analysés, donc il est pour l'instant impossible de savoir quelles seront les utilisations éventuelles de ces remblais et il faudra attendre les résultats d'analyse, une fois qu'ils auront été excavés (Hervé Chatagnier, DT4, p.71) :

« C'est-à-dire qu'il y a, on fait deux niveaux d'autorisation. On a le niveau de décret gouvernemental. Par la suite, le promoteur, lorsqu'il fait ses plans et devis et lorsqu'il veut faire des aménagements précis, doit démontrer qu'il respecte l'ensemble des conditions qui se retrouvent dans le décret, qu'il respecte l'ensemble des lois et règlements, et j'imagine que, à ce moment-là, la direction régionale va exiger que les sols et les analyses soient faites pour s'assurer que les sols respectent la politique. ».

De plus, l'implantation de ces parcs, d'après un des résidents locaux, entraînerait la disparition d'une récente plantation d'arbres (Gaston Hénault, DT6, p.48) :

« Oui, bien moi je dis qu'il y a une plantation d'arbres faite par eux autres, qu'ils ont faite, qu'ils ont planté des arbres, et puis plusieurs milliers d'arbres. Ils ne sont pas gros, mais... ils ne sont pas gros, mais ça doit avoir 6 à 8 pieds de haut, ça fait depuis 95, ça fait quasiment 10 ans, mais ça ne pousse pas très bien parce qu'il y a beaucoup d'eau là, ça fait que les arbres, surtout c'est du pin et puis épinette puis tout ça, puis ça a l'air qu'ils n'aiment pas l'eau, mais ils ne crèvent pas tout de suite. C'est pour préciser ça. » :

Infiltrations et lixiviats

Une fois les murs en place, malgré leur qualification « d'étanche », le gradient hydraulique créé par la présence de la trappe hydraulique entraînerait l'infiltration de plusieurs milliers de mètres cubes d'eau souterraine chaque année. D'après le promoteur, ces infiltrations correspondraient à environ 100 000 m³ par an (Luc Turcotte, DT2, p.37) :

« On a l'apport d'eau, dans le graphique, la quantité d'eau qui va s'infiltrer à travers l'écran d'étanchéité sur une base annuelle est de l'ordre de 100 000 mètres cubes. »

S'il s'agit d'une quantité déjà importante, il est apparu au cours des audiences que cette évaluation n'était que la version du promoteur et que les débits entrants, d'après le MENV, s'avéraient être beaucoup plus importants (Charles Lamontagne, DT2, p.41) :

« À ce moment-là, en utilisant des facteurs très conservateurs, moi, je suis arrivé à un débit possible de 250 000 mètres cubes par an qui serait soutiré de la nappe parce qu'on garde la fosse à sec. »

Ce chiffre est d'importance capitale, car il induit la quantité de lixiviats qui devra être captée et traitée sous l'éventuelle cellule d'enfouissement. Or, la station de traitement des lixiviats devrait donc être, en plus, agrandie plus de deux fois pour pouvoir recevoir et traiter de telles quantités de liquides. Cependant, cela ne semble pas poser de problèmes pour le promoteur, qui, pourtant, n'a toujours pas d'emplacement autorisé pour sa station de traitement des lixiviats (Luc Turcotte, DT2, p.56):

« En fait, la station de traitement a été désignée de façon conservatrice, nous serons en mesure de gérer une quantité d'eau additionnelle, et par sa conception, des étangs additionnels pourraient tout simplement être rajoutés qui permettraient de prendre en charge cette quantité d'eau. »

Pour finir dans cet aspect-là, les nouveaux volumes de lixiviats à traiter entraîneraient des modifications par rapport aux objectifs environnementaux de rejets dans la rivière La Chaloupe, qui sont en partie établis à partir des débits rejetés. Donc il conviendrait de calculer à nouveau les OER en utilisant les valeurs d'infiltrations du MENV.

Par ailleurs, un autre aspect est la durée prévue du traitement des lixiviats. En fait, tant que les analyses d'eaux captées montreront des concentrations élevées, le promoteur devra traiter ces eaux de lixiviation. Selon ses propres calculs, ce traitement devrait durer au moins 90 ans, soit 60 ans après la fin de l'exploitation (PR.3-1, p.3-72) :

« Sur la base des hypothèses ayant servi à ces simulations, Dépôt Rive-Nord devra poursuivre les tâches prescrites à l'article 86 du PREIMR jusqu'à l'année 90, soit 60 ans après la fermeture définitive du LET. »

Cet aspect-là est confirmé par le MENV, qui estime entre 40 et 50 ans le temps de traitement après fermeture d'un site en moyenne (Colin Bilodeau, DT2, p. 58) :

« S'il n'y avait pas de technique de recirculation qui était utilisée une fois le lieu complètement fermé pour inerte les déchets, ça pourrait prendre des périodes de temps qui pourraient être de cet ordre de grandeur là, 40 ou 50 ans, si vous voulez, quelque chose comme ça. »

En fait, il s'agit tout bonnement d'un des aspects les plus importants de ce projet. Une telle quantité de lixiviats à traiter, pendant près de 90 ans, est une responsabilité extrêmement lourde. Même, advenant un décret obligeant la compagnie à se doter d'un fonds post-fermeture pour effectuer un suivi sur une période de près de 100 ans après la fin de vie utile de son site, si cette dernière venait à disparaître, ce qui dans un délai aussi long, est une éventualité, les coûts de traitement seraient alors essuyés par le gouvernement. Si ce fonds-là ne s'avérait pas suffisant, pour parer à cette éventualité, le MENV a déjà avancé une hypothèse (Hervé Chatagnier, DT2, p.73) :

« Bon, ce qui est prévu, à l'heure actuelle, c'est éventuellement, après ce 30 ans ou cette période de 30 ans, si éventuellement il n'y avait plus d'argent, il y a un règlement qui est au feuilleton à l'heure actuelle qui est le règlement sur les redevances à l'enfouissement, dans lequel il y a un certain pourcentage des montants d'argent qui sont, si vous voulez, recueillis, qui devraient être dédiés à un fonds vert qui lui, va être pour, si vous voulez, le suivi et le traitement des lieux orphelins ou le contrôle dans certains cas précis. Alors il y aurait éventuellement des argents de prévus pour dépasser ce 30 ans-là mais au départ, ce qui est prévu c'est que ce soit l'exploitant qui en soit, qui en demeure responsable. »

Il est extrêmement étonnant, et même inquiétant, que le MENV envisage d'utiliser des fonds publics dédiés à l'environnement pour rattraper des erreurs potentielles d'entreprises privées. Aussi, le recours à de telles éventualités indique une nouvelle fois à quel point le traitement des lixiviats est un des éléments clés de ce projet. Pour l'instant, il convient de comprendre que c'est l'emplacement lui-même de la zone prévue pour l'agrandissement qui crée ce problème de volumes très élevés, sur des périodes aussi longues. Aussi, un site dans lequel une quantité moins importante d'eau circulerait, entraînerait des impacts bien moindres, de l'avis même du MENV (Hervé Chatagnier, DT3, p.78) :

« Maintenant, il peut y avoir des sites qui sont plus optimaux ailleurs mais, en tout cas, l'important c'est la sécurité du site puis de prévenir la contamination des eaux souterraines. »

Rabattement de la nappe

Une autre conséquence de la mauvaise situation du site est le rabattement de la nappe anticipé. En effet, le fait de proposer un site d'enfouissement dans un aquifère élevé oblige le promoteur à aménager un écran périphérique étanche. Le fait de se situer sur le dôme piézométrique ajoute une contrainte qui fait que le pourtour de la zone proposée ne recevra pas, pendant toutes les années d'exploitation du site, les eaux qui seront récupérées en surface pour être acheminées vers la rivière La Chaloupe. Aussi, il est prévu par le promoteur que la nappe serait rabattue de près de 1 m autour de la zone d'enfouissement prévue pour l'agrandissement et jusqu'à 40 cm dans les résidences situées au nord et au nord-est de la cellule d'enfouissement, et ce pendant près de 35 ans (Figures 6-2 à 6-4, PR.3-1, p.6-16 à 6-20). De plus, il apparaît que des zones désignées comme milieux humides, tourbières ou marécages, seraient touchées par ces rabattements, jusqu'à près de 60 cm. Aussi, il s'agit d'un impact très important notamment au niveau de la hauteur d'eau

présente au fond du puits des citoyens riverains, principalement si ceux-ci n'ont pas beaucoup d'eau dans leurs puits (Colin Bilodeau, DT2, p.18) :

« Madame la Présidente, juste pour peut-être fixer les idées, c'est que si éventuellement, dans le cas présent, la différence d'abaissement, si vous voulez, au niveau de la nappe, l'abatement, c'est 70 centimètres. Dans le futur, ça pourrait éventuellement être 90 sauf que vous allez avoir des problèmes si votre puits a simplement 90 centimètres de profondeur. S'il a 1 mètre 90, vous allez toujours avoir 1 mètre d'eau que vous allez pouvoir utiliser dans votre puits s'il est plus profond. Alors l'impact, c'est si effectivement vous n'avez pas de réserve dans votre puits que le 20 centimètres peut avoir une influence. Si vous en avez, votre puits est beaucoup plus profond que ça, ça n'aura pas d'influence. »

Il s'agit d'ailleurs d'une inquiétude soulevée lors des audiences par certains citoyens, car justement il semblerait que beaucoup d'entre eux n'aient pas la profondeur requise dans leur puits et ne puissent pas aller chercher de débit supplémentaire plus profondément (Gaëtan Bayeur, DT6, p.18) :

« (...) mais la question que je me pose et que beaucoup de citoyens du coin se posent c'est que, en période de sécheresse, il y a plusieurs résidents du coin qui ont des problèmes avec le niveau de, au niveau de leur puits parce qu'ils sont à la limite d'approvisionnement et, si on abaisse d'une façon, en tout cas, sur une longue période, la nappe d'eau de 20 centimètres, il y en a beaucoup qui craignent de manquer d'eau. » (...). « Les gens ne peuvent pas creuser pour avoir plus d'eau, parce qu'ils sont à la limite de ce qu'ils peuvent creuser. Sinon, on tombe dans l'autre nappe d'eau. »

Finalement, l'emplacement du site ne paraît pas idéal, au regard de tous les problèmes rencontrés par rapport aux grands volumes d'eau qui infiltreraient la cellule au cours de plusieurs décennies, des quantités de lixiviats à traiter et du rabattement causé par la situation sur un dôme piézométrique. Il faut souligner qu'à propos du rabattement, seule la valeur de 20 cm a été discutée lors des audiences, alors qu'il est prévu un rabattement de 40 cm dans certaines résidences au nord et au nord-est lors de la 35^{ème} année d'exploitation (Figure 6-4 PR.3-1, p.6-20).

L'exploitation de la cellule d'enfouissement proposée

• Le transport routier

Dans le projet présenté, le tonnage que se propose d'intégrer le promoteur à son site serait sensiblement le même que l'actuel, soit près de 650 000 tonnes métriques, auxquelles s'ajouteraient annuellement environ 300 000 tonnes supplémentaires qui seraient excavées de la cellule C-3 actuelles pour être transférées dans la cellule C-4 proposée. Au niveau du transport routier, et des inconvénients qu'il entraînerait, les impacts seraient sensiblement les mêmes pour le transport des nouvelles matières résiduelles. Mais à cela, il conviendra d'ajouter le bruit des milliers de camions qui sur le site feraient les allers et retours pour creuser la cellule et également, le bruit émis par l'unité mobile d'excavation des déchets,

tour métallique de près de 25 m de hauteur, et autour de laquelle circuleraient plusieurs dizaines de camions supplémentaires pour transférer les déchets. Il faut par ailleurs préciser ici que les impacts sonores de cette unité, ainsi que les impacts visuels d'une telle tour, ont été négligés dans l'étude d'impact.

- **Les lagunes d'infiltration**

Il s'agit là d'un des points les plus sensibles de ce projet. En effet, le projet part déjà avec un constat établi : la situation au niveau des odeurs est, avant même de commencer un quelconque agrandissement, difficilement vécue par les citoyens et les municipalités avoisinantes. Mais en plus de continuer les opérations d'enfouissement traditionnelles, le promoteur entend procéder à l'excavation de près de 5 millions de tonnes de matières résiduelles. Ce genre d'opération ayant par le passé déjà démontré la quantité de nuisances qu'elle pouvait créer, c'est autour de ce point précis que les débats ont également tourné. Dans un premier temps, il faut préciser que les niveaux d'odeurs perçus actuellement seraient, d'après le promoteur, en grande partie dus à l'utilisation d'une lagune d'infiltration de liquides extraits de boues de fosses septiques (Luc Turcotte, DT1, p.24):

« Dans un premier temps, suite à l'étude d'impact réalisée, nous nous attaquerons à la principale source d'odeurs sur le lieu d'enfouissement, c'est-à-dire la lagune d'infiltration associée à la station de traitement des boues de fosses septiques. Dans le cadre du projet, nous avons pris l'engagement d'éliminer cette lagune-là et ainsi réduire une source prépondérante d'odeurs sur le site. »

Tout d'abord, il est très étonnant de croire que seule une lagune d'infiltration serait à l'origine des principales odeurs perçues autour d'un site d'enfouissement. Le site d'enfouissement de Saint-Thomas, au même titre que les autres LES, émet sans doute beaucoup d'odeurs par lui-même, et les odeurs détectées par les habitants correspondent grandement aux émanations de biogaz provenant des déchets, et non pas simplement à celles d'une lagune d'infiltration. D'ailleurs, un des riverains, faisant partie du comité de suivi des odeurs mis en place par le promoteur lui-même, et donc habitué à discerner les différentes sources émettrices, est formel (Gaston Hénault, DT5, p.81) :

« Puis quand l'entrepreneur dit que, avec le changement, le nouvel agrandissement, qu'ils vont pelleter la phase 3 pendant 14 ans, je me pose des questions. Parce qu'ils disent que, en traitant mieux les boues, ça va sentir moins, ça fait que je suis sceptique, je n'ai jamais senti les boues, moi. »

En fait, pour donner cette explication le promoteur se sert des résultats de la visite d'un laboratoire mobile de détection des odeurs, le TAGA. Cependant, il n'est pas certain que l'utilisation, lors d'une seule journée ou deux, d'un laboratoire mobile TAGA, dont la venue était peut-être prévue de longue date, soit représentative des odeurs que les gens respirent habituellement. Aussi, il convient de préciser que les odeurs détectées lors des passages de ce camion n'étaient étonnamment représentatives que d'un site de compostage, ou d'une lagune d'infiltration, au travers de certains acides organiques, ou de l'ammoniaque. Pourtant il est unanimement reconnu que ce sont surtout les composés soufrés qui incommode les riverains de sites d'enfouissement. Aussi, il est tout à fait possible que les évaluations faites

par le TAGA ne soient pas représentatives des odeurs habituellement ressenties autour du site, et c'est d'ailleurs précisé dans le rapport du TAGA (PR.8-17, p.32) :

« Il est important de noter que les résultats présentés dans ce rapport concernant les analyses effectuées par le TAGA représentent les concentrations maximales instantanées mesurées en temps réel à un endroit donné et non des moyennes calculées sur une période de temps déterminée. »

Aussi, les odeurs émises par les lagunes d'infiltration ne sont, vraisemblablement pas les principales responsables des odeurs récemment ressenties par les citoyens. Par ailleurs, si effectivement ces lagunes sont à l'origine des plus fortes odeurs, pourquoi, dans le souci de protéger l'environnement et les citoyens locaux, ne pas avoir déjà démantelé ces lagunes et avoir recouru à un traitement aéré depuis longtemps? D'ailleurs, une phrase indiquée par le promoteur lui-même au cours d'une des séances de la première partie des audiences, a de quoi laisser dubitatif quant aux opérations actuelles sur ces lagunes d'infiltration et donc à leurs responsabilités dans les odeurs perçues ces dernières années (Luc Turcotte, DT5, p.45) :

« Un élément important aussi qui a apporté un certain niveau d'amélioration, c'est en 2001, l'entreprise a pris l'initiative d'abandonner un système de traitement des boues de fosses septiques par lagunage, qui était autorisé, qui constituait une source d'odeur significative. »

Il ressort donc plutôt que si les lagunes d'infiltration avaient eu une réelle influence sur les odeurs, il y a longtemps qu'elles auraient dû être démantelées. Il ne fait donc quasiment aucun doute que les odeurs ressenties ces dernières années ne provenaient pas principalement de ces lagunes, mais bel et bien, comme dans tous les autres LES, des émissions atmosphériques de biogaz issus des cellules d'enfouissement.

- **L'excavation des déchets**

À cela vient s'ajouter le dossier de l'excavation des déchets, appuyé, d'après le promoteur, sur des études sérieuses. Pour ne pas encombrer la lecture de ce mémoire, l'analyse des documents déposés au cours des audiences (DA28 et DA29) a été réalisée en annexe (Annexe 3). En tout cas, ce qu'il faut en retenir, c'est que le projet présenté est une première mondiale, qui n'est aucunement reconnue, car elle n'a jamais été officiellement utilisée nulle part comme le reconnaît d'ailleurs le MENV (Colin Bilodeau, DT5, p.29) :

« Simplement pour dire que c'est une première, si on peut dire, mondiale en tant que telle. Donc, l'efficacité de ce système-là, pour l'instant, n'est pas démontrée. Donc, c'est la raison pour laquelle, nous, au niveau du ministère de l'Environnement, si éventuellement le projet est accepté, au départ, c'est sûr que ce serait simplement sur la base d'une étude-pilote pour être capable d'établir quelle est véritablement l'efficacité, quels sont les problèmes qu'il peut y avoir et est-ce que ça peut fonctionner de façon à créer le minimum d'impact sur l'environnement. »

Cet aspect là est d'ailleurs un des arguments supplémentaires qui inquiète la municipalité de Sainte-Geneviève de Berthier (Richard Giroux, DT5, 32) :

« Bon, juste un petit commentaire en passant, cette première mondiale-là, ça rend la population de Sainte-Geneviève un peu nerveuse. Servir de cobaye, ça nous rend nerveux. Ça c'est une parenthèse que je vous fais. »

Il conviendra, juste pour comparaison, de retranscrire ce que le représentant du promoteur aura jugé bon de traduire d'une de ses études, « littéralement », pour appuyer le projet d'excavation (Thierry Pagé, DT6, p.28) :

« (...) aujourd'hui, il est internationalement reconnu que ce type de technologie-là est une bonne façon de faire de la remédiation et de faire des réclamations pour obtenir de la capacité d'enfouissement additionnelle. »

Le problème de cet aspect est que le promoteur n'a jamais été capable de donner une alternative à son désir d'excaver l'ancienne cellule C-3. En effet, lorsque la question lui a été posée, à plusieurs reprises, il n'a pas su expliquer clairement quelles seraient les solutions en cas de refus de cette partie du projet (Nicole Boulet / Luc Turcotte, DT4, p.46) :

Mme Nicole Boulet :

« Si, monsieur Turcotte, dans son analyse, le ministère de l'Environnement considèrerait que le désenfouissement ne peut pas être autorisé, en tout cas, dans sa forme actuelle ou dans son entièreté, quelle est l'alternative? »

M. Luc Turcotte :

« À ce niveau-là, madame le présidente, évidemment, nous, nous avons élaboré un projet qui satisfait les besoins, nos besoins de développement en tant qu'entreprise, les besoins de notre clientèle, nous ne pouvons pas présumer d'une décision. Nous avons analysé un projet qui constitue un tout, qui nous permet de satisfaire, de façon sécuritaire, les besoins de notre clientèle à long terme et, en même temps, qui permet de confiner une cellule, imperméabiliser des cellules d'enfouissement fermées donc c'est un tout qui, à notre niveau, est indissociable. »

Aussi, partant du principe que le promoteur ne désire pas dissocier l'excavation, de l'exploitation de la nouvelle cellule, le refus de l'un entraînerait inévitablement le refus de l'entièreté du projet. Et au vu de l'absence totale d'information sérieuse quant à la méthodologie proposée, il est hasardeux d'accepter de donner son accord, sans que plusieurs études ou projets pilotes de petites envergures, associés à des suivis rigoureux et scientifiquement rédigés, aient vu le jour au Québec, et aient prouvé la validité de cette méthode.

Pour finir sur l'excavation, il est possible de se questionner sur la pertinence d'enfouir dans une nouvelle cellule des déchets opérés selon le RDS, c'est-à-dire n'ayant jamais été testés au niveau de la radioactivité (DT4, p.74), et dont certains ont montré des quantités élevées

de certains contaminants (DT4. p.50 à 67), et qui donc ne pourraient peut-être pas, selon le PREIMR, être enfouis dans la cellule d'enfouissement proposée.

Finalement, les avis de la Santé Publique et même celui du ministère de l'Environnement sont plus nuancés, par rapport à l'excavation (Gabriel Hakizimana, DT5, p.30) :

« Nous, à la direction de la Santé publique, on s'inquiète, on s'inquiétait dès le premier jour où est-ce qu'on a vu cette méthode. On a essayé de chercher dans la littérature pour voir si, quelque part, on l'aurait utilisée. Bon, en tout cas, on n'a pas trouvé grand-chose. »

(Hervé Chatagnier, DT5, p.21) :

« Pour ce qui est du transfert des déchets, c'est sûr que c'est, pour nous c'est un concept avec lequel on n'est pas totalement à l'aise et on ne connaît pas encore les résultats. »

- **Enfouissement de déchets provenant de l'excavation**

Il est enfin pertinent de se poser la question des émanations prévues lors de l'enfouissement de matières résiduelles provenant de l'ancienne cellule, et donc déjà en état de putréfaction. Il paraît évident que ces matières seraient des sources potentielles d'aggravation majeure de la qualité de l'air. À ce propos, le promoteur indique qu'il a bien pris en compte cet aspect (Luc Turcotte, DT6, p.24 et 25) :

« Au point de déchargement, la méthodologie a été établie à partir de tests que nous avons faits l'été dernier, comme je mentionnais lors de séances précédentes, nous avons fait des essais-pilotes d'excavation des matières résiduelles, de chargement et de déchargement, et puis nous avons vu que la méthodologie que nous préconisons, c'est-à-dire la prise en charge immédiate des vieux déchets sur la zone active d'enfouissement, en les recouvrant rapidement de déchets frais, nous permet d'abattre le niveau d'odeurs de façon très très efficace à ce niveau-là. »

Il est pourtant évident que les calculs disponibles n'ont pas pris en compte l'enfouissement de déchets en état de décomposition. Les tableaux du document de Odotech (PR8.1, p.69 à p.75) montrent clairement, dans la ligne « *front d'enfouissement* » que les estimations d'odeurs provenant des fronts d'enfouissement seraient identiques, aujourd'hui sans déchets putréfiés, ou demain, lors de l'enfouissement de déchets putréfiés. C'est, d'après nous un oubli, ou une erreur très importante. Et l'estimation du promoteur, suite à un éventuel essai-pilote de mélange de déchets frais à de vieux déchets n'a aucune valeur scientifique quand, au contraire même, elle semble aberrante.

- **Bilan sur les odeurs**

Ainsi, le promoteur laisse entendre qu'en faisant disparaître ces lagunes d'infiltration, et en considérant que l'excavation n'émettra pas plus d'odeurs que ces lagunes, les odeurs ne vont pas augmenter dans le futur, alors que la quantité totale de déchets enfouis sera de plus de 20 millions de tonnes, qu'à côté de cela des travaux d'excavation seront réalisés pendant 14 ans et que les déchets enfouis seront en partie des déchets excavés, donc à très fort potentiel d'odeur. Tout ça pour au mieux, continuer les émanations actuelles, c'est-à-dire que les conditions resteraient pendant 30 ans celles d'aujourd'hui, bien que déjà de nombreuses personnes aient été très indisposées par les odeurs. Les registres des plaintes vont d'ailleurs dans cette direction, que soit à la Santé Publique, à Sainte-Genève, à Saint-Thomas, au Ministère de l'Environnement, au promoteur... La situation ne semble pour l'instant pas acceptable, et de l'aveu du maire de Sainte-Genève, elle aurait empiré ces derniers temps. Malheureusement il ressort que les données disponibles ne sont pas réalistes, notamment au niveau de l'apport surévalué des odeurs des bassins de lagunage, de l'absence de données sûres pour la méthodologie proposée, de la mauvaise évaluation des impacts des déchets putréfiés ou tout simplement de l'augmentation significative de la quantité de déchets qui seront enfouis sur la totalité du site. L'évaluation du promoteur, en utilisant des données partielles, et allant même jusqu'à proposer des méthodes non reconnues par le MENV pour estimer les émissions atmosphériques a sans aucun doute très largement sous-estimé les odeurs qui devraient être émises lors de l'exploitation de sa future cellule et de son projet.

7.5 Les impacts atmosphériques des LES

Les calculs d'émissions atmosphériques

Beaucoup d'aspects ont déjà été abordés dans les chapitres précédents au niveau des impacts envisagés par le promoteur, et les impacts réels auxquels il faut s'attendre. Cependant, il serait intéressant de préciser quelques derniers points importants. L'étude des émissions atmosphériques proposée par le promoteur est insuffisante et ne rencontre pas toutes les indications du MENV. En effet, lorsque les volumes de biogaz qui doivent être émis dans l'atmosphère ont été calculés, le promoteur s'est arrêté à l'évaluation en deux dimensions des émissions, alors qu'habituellement, ce sont les volumes de déchets enfouis qui permettent de faire une approche conservatrice pour évaluer les quantités de biogaz qui pourraient s'échapper. Aussi, le ministère de l'Environnement a d'ores et déjà demandé à ce qu'une étude complémentaire soit rédigée, notamment par rapport au fait que le calcul des flux surfaciques ne rencontre pas forcément les exigences réglementaires (Hervé Chatagnier, DT5, p.94) :

« Bien, c'est-à-dire que le promoteur a réalisé l'étude en grande partie conformément à notre, à nos exigences, à notre protocole. Par contre, pour les, on lui a demandé de refaire la même étude en incluant des données théoriques, qui sont utilisées par le EPA, au lieu des données surfaciques. Et, comme j'ai dit tantôt, on devrait avoir les résultats bientôt. »

Pourtant là encore, le représentant du promoteur indique que la méthode des flux surfaciques est largement reconnue à travers le monde (Thierry Pagé, DT5, p.79) :

« Juste pour rectifier un élément de, que monsieur Hakizimana a dit, je tiens à mentionner que la mesure de flux, donc, la mesure de flux comme on a utilisée, ce n'est pas une nouvelle méthode, c'est une méthode de l'EPA de 1986 et, donc, c'est largement utilisé à travers le monde. »

Cela ne semble pourtant pas être l'avis de l'expert du MENV, qui dans sa note, indique clairement que le modèle n'est pas reconnu au Québec (Gabriel Hakizimana, DT5, p.80) :

« L'utilisation d'un autre modèle devrait faire l'objet d'une approbation par le ministère du Développement durable. Donc, je comprends, par là, que lui-même, il met, en tout cas, il met quelques bémols sur la méthode qui a été utilisée. »

Toujours est-il que le modèle de l'EPA, actuellement, recommande de procéder à l'étude des émissions théoriques, comme le fait remarquer le MENV (Hervé Chatagnier, DT5, p.80) :

« Bien, effectivement, c'est ce qui est marqué dans la note de monsieur Walsh et c'est ce qu'on a demandé au promoteur. Notre procédure reconnaît que, la validité de ce qui a été utilisé par la firme Odotech, mais par contre, pour être plus certain, on demande au promoteur d'utiliser des données théoriques selon le modèle de l'EPA et je pense qu'on va avoir ces résultats bientôt. »

Ainsi, la perception du risque, notamment vis-à-vis des composés émis dans l'atmosphère, a semble-t-il été mal évaluée par le promoteur. De plus, d'autres erreurs ont également été relevées par l'Institut National de la Santé Publique (DB10), qu'il serait trop long de citer ici. En bref, les effets sur la santé, et notamment l'appréciation du risque, auraient été sous-évalués.

Les études épidémiologiques

Sur l'aspect des effets des sites d'enfouissement sur la santé encore une fois, le représentant du promoteur juge utile de ne citer qu'une seule étude pour trancher le débat, qui pourtant, de l'avis de tous les spécialistes, n'ait pas clos (Thierry Pagé, DT6, p.59) :

« Eux-mêmes le disent dans l'étude, qu'ils ont voulu maximiser le risque et leurs conclusions, en fait, sont catégoriques et, essentiellement, disant qu'il n'y a pas de risques significatifs qui sont attendus pour les populations qui vivent à proximité des sites d'enfouissement bien gérés, donc, modernes, utilisant la dernière technologie, que ce soit pour les cancers, les dommages aux poumons, au système nerveux, au système reproductif. »

Il s'agit d'un rapport technique, daté de juillet 1999, réalisé à propos des risques environnementaux liés l'enfouissement de matières résiduelles non dangereuses et à l'incinération. Il a été rédigé par le Ministère de l'Environnement de l'Ontario. Dans cette étude, les auteurs établissent un modèle de site d'enfouissement qui enfouirait 6,6 millions

de tonnes de déchets sur une période de 20 ans. Les études de dispersion qui sont réalisées sélectionnent certains composés émis et indiquent, avec les connaissances actuelles sur les effets des composés chimiques sur la santé humaine, qu'il n'y a pas de risque cancérigène ou à la santé pouvant être anticipé, sur ce modèle particulier. Toutefois, il ne s'agit pas d'une étude épidémiologique, qui observe les cas concrets développés autour de plusieurs sites d'enfouissement de déchets.

Le projet présenté ne correspond pas au modèle décrit dans cette étude, que ce soit au niveau du tonnage, ou au niveau de la durée. De plus, l'aspect de l'excavation n'est pas abordé dans l'étude ontarienne, et la présence d'anciennes cellules utilisées selon la technique de l'atténuation naturelle non plus.

Finalement, il n'est pas prouvé que les sites d'enfouissement n'aient pas d'impact sur la santé humaine. Plusieurs autres études ont été publiées à la même période, comme il est possible de le voir dans les documents déposés sous les références DB11 et DA27. Dans la plupart des cas qui y sont décrits, les auteurs parlent de probabilité d'effet à la santé, notamment par rapport à des études épidémiologiques. Tous recommandent de réaliser des travaux supplémentaires pour pouvoir conclure de façon claire. La seule conclusion globale est qu'il est pour l'instant impossible de faire de liens entre les cas de cancer déclarés ou un quelconque problème de santé et la présence d'un site d'enfouissement. À la lecture du document du ministère de l'environnement de l'Ontario, il est possible d'affirmer que les études présentées dans le rapport n'anticipent pas de problèmes de santé, pour le type de site décrit, et dans le respect des données techniques utilisées aujourd'hui. Mais il ne peut pas s'appliquer à tous les cas.

De plus, aucune étude ne peut servir à elle seule de référence. Pour bâtir un projet, ou simplement pour affirmer une idée, quelle qu'elle soit, il convient de faire une revue de la littérature dans le domaine impliqué. Ainsi le document de la Santé publique sur les effets des lieux d'enfouissement sur la santé humaine référence une trentaine d'articles, dont une douzaine sont plus récents que l'étude ontarienne citée par le représentant du promoteur.

7.6 La perception du projet

Pour connaître la perception de son projet par les citoyens environnants, le promoteur a réalisé ce qu'il considère comme une étude de perception (DT1, p.26 – Luc Turcotte) :

« Travaillant sur ce projet depuis le début des années 2000, Dépôt Rive-Nord a mené, au printemps 2003, une étude de perception, étude de perception qui s'adressait aux citoyens riverains, aux élus, aux conseils municipaux de la région, aux groupes environnementaux, au département de santé publique, aux producteurs agricoles, pour connaître la préoccupation, les craintes de ces gens-là. »

Quelques données de cette étude ont été déposées au cours des audiences (DA22). Ainsi, sur 39 personnes interrogées, 25 ont répondu. Elles pouvaient être réparties dans l'une des 7 catégories énumérées. Il est précisé que 8 personnes faisaient partie de la catégorie

« *Acteurs socio-économiques* », dont 2 clients et 2 employés de Dépôt Rive-Nord. Cependant, il n'est pas indiqué combien d'employés ont été interrogés au total, sachant qu'ils peuvent être les 4 restants de cette catégorie ou même des riverains ou des citoyens. En fait, le nombre maximal de citoyens et riverains interrogés serait de 13 personnes, si l'on considère qu'il n'y a qu'un seul représentant de toutes les autres catégories, ce qui paraît peu vraisemblable. Dans le cas où il y aurait au moins 2 personnes dans chaque autre catégorie, on aurait au maximum 6 citoyens et 3 riverains interrogés (PR3.1, p.4-10) dans cette étude de perception. Statistiquement, cela ne représente même pas le dixième du nombre de résidences qui sont répertoriées à proximité du site actuel. Aussi, les conclusions quant à la qualité de l'air, notamment, ne laissent pas de surprendre (Luc Turcotte, DT5, p.106) :

« Donc, il y a eu une évolution particulière, puis je pense qu'on a suivi ce rythme-là, puis même je pense qu'on est des leaders à ce niveau-là, au niveau des gestionnaires de lieux d'enfouissement. »

Clairement, le promoteur ne perçoit pas la situation réelle, telle qu'elle est vécue par les citoyens. Pour lui, la situation ne fait que s'améliorer depuis plusieurs années, mais dans les faits, les plaintes d'odeurs, et les témoignages indiquent clairement que la situation s'aggrave depuis les dernières années. Aussi, il est possible de se questionner sur la façon dont le promoteur établit ses critères de réussite au niveau des émissions atmosphériques : malgré le captage actuel des biogaz, près de 2 millions de tonnes de déchets supplémentaires ont été enfouies ces 3 dernières années et il est donc logique que les émissions d'odeurs augmentent. Le promoteur n'évalue pas la problématique des odeurs par rapport aux impacts ressentis, c'est-à-dire aux faits, mais par rapport à l'estimation de la situation qu'il fait, autrement dit sa perception subjective. Et pour lui, les avis d'infraction sont représentatifs de la situation (Luc Turcotte, DT5, p.105) :

« On peut défiler des avis d'infraction qui remontent à 10 ou 15 ans, mais si on regarde la situation contemporaine, notre bilan environnemental au niveau des avis d'infraction, on a 3 avis d'infraction au cours des, depuis 2000, et puis en aucun temps c'était associé à des problématiques d'odeurs. »

Dans tout l'historique des infractions, à aucun moment, il n'est fait mention de problèmes d'odeurs. Pourtant, les citoyens riverains vivent au quotidien des problèmes majeurs. Aussi, il ne s'agit aucunement d'une amélioration de la qualité de l'air par rapport aux odeurs lorsque le promoteur parle d'une diminution des avis d'infraction, odeurs qui ne sont d'ailleurs pas réglementées dans le RDS ou le PREIMR.

De plus, face à l'étude de perception du promoteur, les municipalités voisines ont établi une évaluation bien plus représentative de la perception du site d'enfouissement par les citoyens de la région. Trois pétitions indiquant allant à l'encontre du projet ont ainsi vu le jour (DC10), et ce sont près de 5 000 personnes, ce qui représente une part extrêmement importante des habitants de la région, qui ont signé, provenant de Lanoraie (André Villeneuve, DT6, p.3) :

« Je vous apporte la pétition, madame la Présidente, il y a eu 1 393 portes qui ont été visitées, 13 portes ont refusé de signer la pétition, ce qui fait environ 99% de

réponse favorable à la pétition, et ça donne 2 012 personnes qui ont signé la pétition. »

... de Saint-Thomas (André Villeneuve, DT6, p.4) :

« [...] j'ai une pétition ici qui date de juillet, le 3 juillet 2000, elle a été déposée à la Municipalité de Saint-Thomas et, donc, elle a été signée par 1 350 citoyens et citoyennes majeurs de Saint-Thomas, ont signé cette pétition, soit plus de 97% des personnes contactées. »

... et de la MRC de Joliette (André Villeneuve, DT6, p.4) :

« Une dernière pétition, madame la Présidente, qui a été faite dans le cadre du changement de, de la modification au schéma d'aménagement de la MRC de Joliette. Donc, 1 500 personnes ont signé cette pétition. Elle a été faite, elle aurait pu être plus exhaustive, mais comme je vous l'ai dit, ça demande beaucoup de travail. Alors, quand même, 1 500 citoyens l'ont signée et je la dépose elle aussi. »

Finalement, au niveau de la perception du projet, le maire de Lanoraie résume assez bien la situation (André Villeneuve, DT6, p.5) :

« [...] et je parle en ce moment au nom de monsieur Richard Giroux, maire de Sainte-Geneviève-de-Berthier, j'ai son autorisation, et je parle en mon nom, en ma qualité de maire de Lanoraie. Et, avec les pétitions qui sont là, madame, on devrait être à peu près 6 000 à se faire entendre ce soir. »

8. CONCLUSION

Selon nous, le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Thomas de Joliette par Dépôt Rive-Nord Inc. n'est pas justifié et ne devrait pas être autorisé.

- Son agrandissement ne répond véritablement qu'aux besoins de son promoteur et compromettrait l'atteinte des objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* en rendant le recours à l'élimination encore plus accessible qu'il ne l'est actuellement.
- L'acceptation de ce projet repousserait la prise en charge de l'élimination des déchets par leurs générateurs, particulièrement la Communauté métropolitaine de Montréal. Ce lieu d'enfouissement est déjà source de grandes inéquités sociales et son agrandissement ne ferait que les accroître.
- Le refus de ce projet demandera une période de réajustement au niveau de l'élimination au Québec, cette période est toutefois nécessaire afin de continuer le virage que le Québec a décidé de prendre depuis les audiences génériques sur la gestion des matières résiduelles en 1995 et 1996.
- Sur le plan de la justification physique de ce lieu, il n'est aucunement prouvé qu'un meilleur emplacement n'existe pas dans la région. L'impact principal observé pour ce site serait une très grande infiltration d'eau dans la cellule d'enfouissement, qui contraindrait le promoteur à traiter de très grandes quantités de lixiviats pendant près de 90 ans. De plus un important rabattement de la nappe souterraine serait observé, et pourrait affecter les résidants. Les écoulements souterrains entraîneraient le risque de contaminer les tourbières qui sont très proches, en cas de problème majeur. Enfin, il faut rappeler que la station de traitement de lixiviats n'a pas d'autorisation d'implantation, mais devrait malgré tout être réévaluée pour accueillir plus de deux fois plus de volumes annuels. L'implantation d'un site d'enfouissement à cet endroit, de l'avis même du MENV n'est pas optimale. D'autres endroits dans la région devraient offrir de meilleures caractéristiques.
- Les anciennes cellules d'enfouissement ont contaminé la nappe d'eau souterraine. Les écoulements à venir devraient continuer à renforcer le front de contamination, qui a déjà atteint la rivière Saint-Joseph. Tous les paramètres ne sont pas évalués et la présence de contaminants problématiques pour la santé n'a pas été mesurée. Le ministère de l'Environnement s'est engagé à produire une étude indépendante pour pouvoir déterminer l'étendue et la gravité de la contamination.
- Les odeurs occasionnées par l'exploitation actuelle sont très importantes. Les études réalisées par le promoteur sont insuffisantes, et le MENV a ordonné le dépôt d'une autre évaluation, utilisant la méthodologie reconnue par le gouvernement. La perception du promoteur est à l'opposé de la situation vécue par les citoyens riverains. Les impacts du projet ont été très largement sous-estimés. En particulier, les travaux d'excavation ne sont pas opportuns ni pertinents, et entraînent des inquiétudes de la Santé Publique ou du MENV.

- Le projet est massivement rejeté par la population locale. Des gouvernements locaux, et notamment des municipalités riveraines subissent de nombreux impacts qui proviennent du site d'enfouissement. Des zonages municipaux ne permettent pas la réalisation de plusieurs infrastructures proposées dans le projet.

Ce lieu d'enfouissement est une erreur historique, erreur qu'il serait temps de corriger.

9. RECOMMANDATIONS

Le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Thomas de Joliette par Dépôt Rive-Nord Inc. n'est pas justifié et ne devrait pas être autorisé.

L'enfouissement dans l'ensemble des cellules devrait être définitivement interdit. Il convient de cesser toute augmentation potentielle du volume de lixiviat qui coule dans les sols environnants.

Toutes les cellules d'enfouissement, incluant celles qui ne sont plus en exploitation, devraient être confinées conformément aux dispositions prévues à cet effet dans le *Projet de règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles*, dans le but d'endiguer les infiltrations de contaminants dans les eaux souterraines.

Un suivi post-fermeture de l'ensemble du site devrait être effectué, notamment en ce qui a trait au captage, au traitement et au rejet du lixiviat. À cette fin, des installations de captage et de traitement des eaux de lixiviation devraient être implantées. Aussi, une nouvelle étude indépendante, complète et précise de toute la région immédiate au site, de la rivière Saint-Joseph et des puits situés au Sud celle-ci devrait être réalisée afin d'évaluer précisément l'état actuel de l'aquifère de la nappe libre. Cela se traduirait par un suivi de tous les paramètres exigés par le PREIMR, dans tous les puits. Advenant une contamination avérée importante, des ouvrages de confinement supplémentaires devraient être réalisés afin de contenir le panache.

Des protocoles d'ententes devraient être établis entre le promoteur et les municipalités riveraines afin d'établir l'octroi d'éventuelles compensations monétaires ou en nature pour les dommages, nuisances ou les frais encourus qu'elles ont subis ou auront à subir, et qui sont reliés à la présence et aux opérations de ce lieu d'enfouissement.

Une recherche d'autres sites potentiels pouvant accueillir un lieu d'enfouissement technique desservant les MRC de Joliette et de D'Autray devrait être effectuée le plus tôt possible.

ANNEXE 1

CALCUL DE LA COMPENSATION SUPPLÉMENTAIRE PAYABLE À LA MRC DE JOLIETTE

Selon l'entente de partenariat sur la gestion des matières résiduelles intervenue entre la MRC de Joliette et S.S.R.S. (aujourd'hui le Groupe EBI), le 20 novembre 2001, le promoteur s'engage, selon les conditions de l'article 3.5 à verser une compensation supplémentaire à la MRC de Joliette advenant un dépassement d'un volume d'enfouissement de 2 800 000 m³ sur une période de 5 ans dans la nouvelle cellule, soit sur les lots 376, 388 et 389 du cadastre de la paroisse de Saint-Thomas.

Les termes de l'article 3.5 sont les suivants³³:

ARTICLE NO : 3.5 Ticket modérateur sous forme de compensation supplémentaire

Lorsque, au cours d'une période de cinq (5) ans, le volume de matières résiduelles *enfouies dans la **nouvelle cellule** excède 2 800 000 mètres cubes, soit une moyenne de 560 000 mètres cubes par an, une compensation supplémentaire sera due à la **MRC** par **SSRS** et calculée comme suit :*

- a) *pour chaque mètre cube en excédant des 2 800 000 premiers mètres cubes jusqu'à concurrence de 3 100 000 mètres cubes : CINQUANTE CENTS (0,50 \$) le mètre cube;*
- b) *pour chaque mètre cube en excédant de 3 100 000 mètres cubes jusqu'à concurrence de 3 500 000 mètres cubes : SOIXANTE-QUINZE CENTS (0,75 \$) le mètre cube;*
- c) *pour chaque mètre cube en excédant de 3 500 000 mètres cubes : DEUX DOLLARS (2,00 \$) le mètre cube.*

*Aux fins du présent article, la présente entente est divisée en périodes de cinq (5) années consécutives commençant lors de la mise en opération de la **nouvelle cellule**.*

L'article est explicite et ne fait en aucune façon une distinction entre matières résiduelles nouvellement admises sur le site et matières résiduelles provenant de l'excavation de la cellule C3. On n'y parle que du volume de matières résiduelles enfouies dans la nouvelle cellule. Or, le volume de matières résiduelles enfouies pour les 14 premières années dans la nouvelle cellule est de 950 000 m³ selon l'étude d'impact.

Donc, conformément à l'exemple 3 de l'annexe C de cette entente, la compensation supplémentaire payable à la MRC de Joliette serait près de 3 000 000 \$ à la cinquième année de la mise en opération de la nouvelle cellule. (Voir calcul ci-après).

³³ Document déposé DB4.

EXEMPLE 3 - application du paragraphe c) de l'article 3.5

Volume enfoui

An 1	950 000 mètres cubes
An 2	950 000 mètres cubes
An 3	950 000 mètres cubes
An 4	950 000 mètres cubes
An 5	950 000 mètres cubes

Total 5 ans	4 750 000 mètres cubes
	<u>- 2 800 000 mètres cubes</u>

1 950 000 mètres cubes -en excès

a) de 2 800 000 m ³ à 3 100 000 m ³ =	300 000 m ³ x 0,50 \$ =	150 000\$
b) de 3 100 000 m ³ à 3 500 000 m ³ =	400 000 m ³ x 0,75 \$ =	300 000\$
c) de 3 500 000 m ³ à 4 750 000 m ³ =	1 250 000 m ³ x 2,00 \$ =	<u>2 500 000\$</u>

Payable par Dépôt Rive-Nord **2 950 000\$**

ANNEXE 2

CONTAMINATION DE L'AQUIFÈRE EN AVAL DES CELLULES D'ENFOUISSEMENT

Lors de la première partie des audiences publiques sur l'environnement, la contamination présente sous les anciennes cellules d'enfouissement a fait l'objet d'une discussion importante. De l'aveu même du promoteur, lors de sa présentation, la zone située en aval est bel et bien touchée par un front de contamination, suite à l'exploitation par atténuation naturelle des cellules C-1, C-2A, C-2B et C-2C. Toutefois, là où le promoteur utilise le mot « front d'atténuation », il faut bien sûr comprendre « front de contamination » car il s'agit réellement de l'avancée d'un panache de contaminants dans les eaux souterraines.

Avant toute chose, il convient de préciser que les valeurs limites utilisées sont celles actuellement considérées dans le *Projet de règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* pour déterminer la contamination émise par des lieux d'enfouissement technique. Le lieu d'enfouissement sanitaire étudié est toutefois assujéti au *Règlement sur les déchets solides*, qui ne prévoit pas de paramètres quant au suivi de la qualité des eaux souterraines. L'utilisation des données du PREIMR permet cependant d'établir l'état d'un aquifère situé sous un lieu d'enfouissement et sur son pourtour.

1. Étude du Front Commun et commentaires de la DRE

Dans un premier temps, il convient de rappeler que le Front commun a déjà travaillé à l'analyse de cette contamination dans un document qui a été déposé au cours des audiences (DB24). Les données utilisées pour cette étude provenaient d'un document intitulé « Eaux souterraines, Suivi 2000 – HGE-01-1903 » et relataient les rapports d'analyse de qualité des eaux de 1990 à 2000 dans les puits de la zone d'étude. Toutes les valeurs qui avaient été analysées et commentées apparaissent intégralement dans le document déposé au BAPE sous la référence PR.8-4_Ann1.

Dans le premier rapport du Front Commun, il était fait état de la contamination avérée de l'aquifère en aval hydraulique des anciennes cellules d'enfouissement C-1, C-2a, C-2b et C-2c. Plusieurs contaminants avaient été observés dans de nombreux piézomètres situés entre les cellules d'enfouissement et la rivière Saint-Joseph. Les paramètres observés en fortes concentrations étaient les chlorures, le fer, l'azote ammoniacal, la DBO, la DCO. De plus, par moments, certaines concentrations en ions métalliques apparaissaient, comme le plomb, le mercure, le zinc et le nickel. Aussi, à la lumière de ce qui est écrit dans un document de 6 pages déposé au cours des audiences par la Direction régionale de l'Environnement (DRE) et commentant notre étude (DB5), il est important de procéder à une réévaluation de la situation.

De manière générale, l'étude du Front Commun part de l'analyse de centaines de données colligées dans des rapports. Il s'agit d'un travail d'analyse en profondeur. Aussi, pour avoir une vision plus complète de la situation réelle, il aurait été intéressant d'avoir l'avis de la DRE sur l'ensemble des données traitées, et ce, par le biais d'une analyse rigoureuse et

complète des rapports émis et non pas seulement au travers de deux pages de commentaires.

De plus, la DRE considère que les concentrations élevées observées sont des événements sporadiques, statistiquement non représentatifs, qui sont qualifiés de « pufs » (DB5, p.5) :

« Les allégations du FCQGED dans leur rapport sont principalement basées sur l'interprétation de dépassements sporadiques et par conséquent, non représentatifs d'une évaluation sérieuse de la qualité réelle et objective des eaux souterraines et de surface. »

« Une analyse rigoureuse doit s'appuyer sur une quantité de données importante, en discernant les concentrations 'anomaliques', provenant souvent d'erreurs de laboratoire ou de contamination après prélèvement. Idéalement, les données devraient être traitées statistiquement afin d'en soutirer une évaluation valable et représentative de la réalité. »

« Une contamination ne peut être effective que si elle est progressive, c'est-à-dire qu'il ne peut y avoir circulation de concentration sporadique (pufs) de contaminants, comme on semble le laisser croire. »

Tout d'abord, il faut préciser que les erreurs de mesures de laboratoire sont très rares. De plus, habituellement, les analyses étonnantes ou imprécises sont indiquées comme telles, c'est-à-dire que les tableaux récapitulatifs des concentrations ou les rapports d'analyse indiquent la possibilité d'une erreur, lorsque la valeur obtenue est trop absurde. En l'absence de telles indications, les valeurs obtenues et indiquées peuvent, et doivent, être interprétées comme réalistes, sinon, aucune des valeurs présentées ne pourrait être validée.

2. La représentativité statistique des valeurs relevées

Pour pouvoir établir le tracé de la contamination sous les actuelles cellules d'enfouissement C-1, C-2A, C-2B et C-2C, seuls quelques puits sont utilisables. En effet, une grande majorité des « 140 » puits de suivi installés ne sont pas situés en aval de ces cellules. D'après la figure 2.6 de l'étude d'impact (PR3.1, p.2-15), il y aurait **13** puits pouvant suivre le panache de contamination sous la cellule C-2C, (soit les puits P-65, P-66, P-64, P-36, P-39, P-50-R, P-51, P-52-A, P-52-B, P-51, P-67, P-68 et P-69), **3** puits supplémentaires pour suivre le panache de contamination sous C-2B (soit les puits P-16, P-18 et P-41), **5** puits supplémentaires pour effectuer le suivi sous la cellule C-2A (soit P-78, P-79, P-80, P-12 et P-42) et enfin encore **20** puits de plus pour faire le suivi sous la cellule C-1 (soit les puits P-1, P-32, P-10, P-201, P-8-R, P-9, P-7, P-13, P-14, P-15, P-205, P-34-A, P-34-B, P-34-C, P-6, P-202, P-38, P-35-A, P-35-B et P-35-C). De plus, parmi ce total de **41** puits, il y a parfois des puits situés exactement au même endroit, mais dont les prélèvements sont réalisés à différentes profondeurs. En fait, il y a au total **30** puits situés à différents emplacements pour établir le suivi de la contamination de l'aquifère, en aval de toutes les cellules d'enfouissement existantes.

Également, il faut préciser que tous les paramètres indiqués dans le PREIMR ne sont pas toujours mesurés, loin de là, et qu'en plus certaines valeurs ne sont plus reportées dans les tableaux à partir de certaines années. Il est également important de préciser que de nombreux laboratoires d'analyses ont été mis à contribution, parfois un différent chaque année.

La représentativité statistique des données disponibles est donc dès le départ très discutable. Le faible nombre de puits utilisables pour évaluer le comportement de la nappe en aval des cellules d'enfouissement, la variation des paramètres analysés dans le temps et même le fait de changer souvent de laboratoire d'analyse contribuent à donner une incertitude très forte sur l'analyse générale de l'état de contamination de la nappe. Aussi, il convient de procéder prudemment et d'appliquer le principe de précaution, à savoir, observer certaines valeurs isolées, qui souvent sont les seules disponibles sur plusieurs années dans une zone précise (voir le chapitre 3 de cet annexe). L'étude d'un puits en particulier est également très intéressante, notamment lorsqu'il est situé directement en aval d'une zone d'enfouissement tout en étant à proximité de la rivière Saint-Joseph.

3. Les faits : les valeurs mesurées

Aussi, pour permettre une lecture plus complète, il conviendra d'énoncer les faits, c'est-à-dire de parler des chiffres et des données disponibles. Pour ce faire, l'exemple du puits P-15, situé à moins de 50 mètres de la rivière Saint-Joseph pourra être utilisé. Ainsi, voici, résumées, les valeurs observées dans ce puits pour les années 1990 à 2000, comme il est possible de le voir dans le document PR.8-4_Ann.1, p.8 à 12 :

Fer : 16 analyses de 1990 à 2000	Toujours au dessus de 0,5 mg/L Maximum observé : 58,5 mg/L (11/12/92)
Chlorures : 22 analyses de 1990 à 2000	8 dépassements de la valeur 250 mg/L 19 fois au dessus de 100 mg/L Maximum observé : 360 mg/L (16/04/98)
Azote ammoniacal : 10 analyses de 1990 à 2000	8 dépassements de la valeur 0,5 mg/L Maximum observé : 13 mg/L (15/04/98)
Composés phénoliques : 14 analyses de 1990 à 2000	12 dépassements de la valeur 0,002 mg/L Maximum observé : 0,0196 mg/L (20/11/90)
Plomb : 12 analyses de 1990 à 2000	2 dépassements de la valeur 0,01 mg/L 6 mesures impossibles à interpréter Maximum observé : 0,32 mg/L (20/11/90)

Nickel : 11 analyses de 1990 à 2000	5 dépassements de la valeur 0,1 mg/L Maximum observé : 0,22 mg/L (24/01/95)
---	--

Zinc : 13 analyses de 1990 à 2000	2 dépassements de la valeur 5 mg/L Diminution progressive de la concentration Maximum observé : 155 mg/L (17/02/92)
---	---

4. Analyse générale

Il est scientifiquement impossible de parler de « pufs » lorsque les mesures sont statistiquement aussi parlantes : les analyses de fer sont toujours supérieures à 0,5 mg/L, les chlorures sont 19 fois sur 22 au dessus de 100 mg/L, l'azote ammoniacal est 8 fois sur 10 au dessus de 0,5 mg/L et les composés phénoliques sont 12 fois sur 14 au dessus de 0,002 mg/L. Il est donc possible de constater que sur une période de 10 ans, une ou deux mesures par an ont été réalisées et que près de 80% du temps, les concentrations sont révélatrices d'une contamination par des lixiviats. S'il s'agit d'erreurs de laboratoire, il faudrait statistiquement remettre en question la validité des laboratoires d'analyses ou les méthodes de mesures, qui montrent 80 % du temps des résultats considérés par la DRE comme « anomaux »...

Scientifiquement, la conclusion est la suivante : selon les données disponibles un front de contamination est présent depuis au moins 1990 dans le puits P-15.

5. Les métaux lourds

A propos des métaux lourds détectés dans les eaux souterraines, la DRE fait des précisions :

« Enfin, il est bon de préciser qu'une caractérisation des eaux de lixiviation 'brutes', prélevées directement sur huit échantillons, réparties sur trois cellules distinctes, a été réalisée à quatre reprises en 2001. Vingt-neuf paramètres ont été analysés. Pour le mercure et le plomb, environ les deux tiers des échantillons présentaient des concentrations inférieures à la limite de détection et les maximums relevés pour ces deux paramètres demeurent relativement faibles. Par conséquent, les concentrations des principaux contaminants métalliques que l'on retrouve initialement dans le lixiviat brut sont suffisamment faibles pour qu'il soit, à toute fin pratique, improbable que l'on retrouve de fortes concentrations de ces mêmes contaminants dans les eaux souterraines en aval des points d'injection du lixiviat généré par les déchets. »

Tout d'abord, nous sommes étonnés de voir que la DRE utilise des analyses de lixiviats réalisées en 2001, et qui donc, sont révélatrices de la qualité des déchets cette année là. Pourtant, il est clairement indiqué que nous parlons de la qualité des eaux souterraines entre 1990 et 2000, soit de l'eau susceptible d'avoir été contaminée par des lixiviats présents

depuis plusieurs dizaines d'années dans les anciennes cellules, soit plutôt dans les années 1970 à 1980. Toutefois, il aurait été très pertinent de donner les rapports d'analyses de lixiviats pour ces années. Il est par ailleurs scientifiquement parfaitement inconcevable de comparer la qualité de lixiviats en 2001 et la qualité des eaux souterraines dans les puits situés à plus de 200 m de toute zone d'enfouissement et de conclure une quelconque relation entre les deux. Cela représente un non-sens complet, et n'a, à toute fin pratique, aucun intérêt pour l'étude présentée.

En fait, pour ce qui est des métaux lourds dans le puits P-15, il y a une constatation de présence de plomb à deux reprises entre 1990 et 1992, avec une mesure impossible à interpréter entre les deux. Statistiquement, en trois ans, il y a 2 analyses sur trois qui indiquent une contamination par le plomb. Il est toutefois possible d'observer que les analyses postérieures n'indiquent pas de présence de plomb. Pour le nickel, il y a 5 analyses sur 11 mesures qui indiquent une contamination. Là encore, statistiquement, il est impossible de parler de « pufs » à moins de remettre en question les laboratoires d'analyse qui feraient alors des erreurs près de 50 % du temps... Enfin, pour le zinc, il est indiqué une contamination importante à partir de 1992. Toutes les valeurs postérieures diminuent de façon progressive. Il est là aussi statistiquement impossible de parler de « pufs ». Il est difficile d'interpréter ce pic de concentration très élevé, autrement que par une contamination importante apparue en 1992.

Statistiquement, la conclusion est la suivante : il y a eu détection avérée de plomb, de nickel et de zinc dans le puits P-15 entre 1990 et 2000.

Ainsi, nous ne concluons absolument pas comme la DRE :

« Or, il y a effectivement eu deux ou trois résultats élevés, mais qui ne signifient aucunement une contamination en ions métalliques. La très grande majorité des résultats obtenus dans les eaux souterraines pour ces piézomètres sur plusieurs années sont inférieurs aux seuils de détection de ces paramètres ainsi qu'aux normes du RDS (art. 30) et du PREIMR. »

Il apparaît que la DRE parle d'une très grande majorité de résultats infirmant cette contamination. Soit nous n'utilisons pas les mêmes mesures, et dans ce cas il serait utile de partager les autres valeurs observées pour augmenter la précision des analyses, soit il s'agit bien des valeurs commentées ci-dessus et là, les conclusions devraient être plus argumentées, car nous ne comprenons pas le cheminement utilisé, qui n'a, pour seul appui, que la considération hypothétique de nombreuses erreurs de laboratoire.

Finalement, il est aussi important de préciser que les analyses pour le mercure nous sont apparues comme surréalistes dès le départ et c'est d'ailleurs indiqué à plusieurs reprises dans le document. Cependant, en absence d'autres rapports d'analyse, nous ne pouvons qu'être prudents. Ainsi, les puits P-15, P-34a, P-34b et P-34c indiquaient des valeurs très élevées en 1995 pour ce composé. Aucune autre mesure valide n'ayant été faite la même année dans ces puits, c'est par prudence que nous avons indiqué cette éventuelle contamination et recommandé de procéder à une analyse serrée de ce paramètre dans la zone d'étude pour confirmer ou non l'absence de ce composé. Avec les données supplémentaires actuellement disponibles, il est effectivement possible d'affirmer que les

données indiquées pour le mercure sont des erreurs. Aussi, ces erreurs pourraient être des fautes de typographie, avec des mauvaises interprétations des unités employées, fautes qui, d'après les experts en analyse, sont les plus fréquentes. Cependant, les tableaux qui colligent ces données devraient, au moins, indiquer ces incohérences.

6. L'avancée du front de contamination

Dans le puits P-15, situé à quelques dizaines de mètres de la rivière, il ressort que les concentrations en différents marqueurs des lixiviats augmentent sensiblement depuis 2000, comme il apparaît dans le document PR8.4_Ann1, p.11 et 12 et dépassent du double les valeurs du PREIMR pour les chlorures, tout en augmentant presque constamment, tandis que les DCO et l'azote ammoniacal sont à des valeurs élevées. Ainsi le front de contamination s'amplifie mais, malheureusement, tous les paramètres dangereux ne sont plus mesurés. En fait, l'observation de tous les puits situés sous la cellule d'enfouissement C-1 (P-6, P-14, P-34-A, P-34-B, P-34-C, P-15) dans le document PR8.4_Ann1 permet de constater que depuis 2000, tous les paramètres caractéristiques des lixiviats augmentent presque constamment et traduisent le fait que le panache de contamination se dirige sans aucun doute dans la rivière Saint-Joseph. L'absence totale de relevés de mesure des différents métaux lourds dans ce panache de contamination qui s'aggrave de façon très importante depuis 2000 est très problématique.

Il est d'autant plus important de relever cette tendance, que le promoteur semble ne pas en avoir pris conscience (Luc Turcotte, DT2, p.62) :

« Qu'est-ce qu'il faut mentionner, le suivi environnemental, il y a une constance et c'est pour ça qu'on fait un suivi, c'est pour voir l'évolution des différents paramètres, on ne peut pas dire qu'il y a de fluctuations significatives, les données, l'ensemble du suivi est relativement stable et puis il faut voir, c'est des résultats analytiques, on en a des milliers par année et puis on est capable, c'est en analysant l'ensemble de ces données-là qu'on est capable de dégager des tendances comme on voit ici. »

Enfin, l'utilisation de valeurs moyennes, sur une seule année, comme cela a été fait par le promoteur, ne permet finalement pas de voir ces tendances, car il s'agit d'une présentation figée de la situation (Luc Turcotte, DT2, p.56) :

« Oui. Monsieur Pelletier, c'est les moyennes, la moyenne annuelle. Il faut voir aussi, il y a une stabilité dans ces paramètres-là, un suivi environnemental des eaux souterraines, ce n'est pas des données qui fluctuent de façon importante, c'est des tendances générales et puis c'est la moyenne pour l'année 2003. »

7. Conclusion

En conclusion, nous ne pouvons qu'être d'accord avec la phrase suivante (DB5, p.5) :

« Habituellement, la contamination des eaux souterraines ou de surface, par les lixiviats générés par l'enfouissement de déchets, est décelée à partir de paramètres indicateurs plus mobiles et persistants et elle se fait progressivement. »

Aussi, étant donné que la présence de lixiviats est démontrée depuis 1990 dans le puits P-15, notamment grâce aux paramètres indicateurs que sont les chlorures, les composés phénoliques et l'azote ammoniacal, il est donc absolument certain que les eaux souterraines sont contaminées de façon persistante depuis 1990 dans cette zone. Enfin, au regard des analyses de chlorures observées dans le puits P-15 depuis 1999 (augmentation progressive très importante passant de 210 à 510 mg/L), cette augmentation étant également observée dans le puits P-14 situé en amont hydraulique de P-15, il ressort clairement que la qualité des eaux souterraines est en train de se dégrader fortement dans la zone, laissant supposer un apport encore plus grand de contaminants provenant de la cellule d'enfouissement C-1. À noter toutefois que la plupart des métaux lourds ne sont plus analysés, bien qu'historiquement, des concentrations en plomb, en nickel et en zinc ont déjà été observées dans ce puits, situé à proximité de la rivière Saint-Joseph.

Il est à espérer que la prochaine étude proposée par le ministère de l'Environnement saura palier ce problème, et refera un bilan complet, contenant tous les paramètres du PREIMR, avec de nouvelles mesures, pour établir le niveau de contamination réel de la nappe.

ANNEXE 3

ANALYSE DES DEUX DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES DÉPOSÉS AU COURS DES AUDIENCES DU BAPE, À PROPOS DU MODE D'OPÉRATION D'EXCAVATION DES DÉCHETS

Dans un premier temps, il convient de préciser que les deux documents déposés ne comportent pas les références aux journaux scientifiques dans lesquels ils auraient été publiés, s'ils ont été publiés. Aussi, il s'agit de travaux qui ne sont pas présentés comme des articles scientifiques, c'est-à-dire selon un protocole bien établi : Introduction, Matériel et Méthodes, Résultats et Discussion, Conclusion. De plus, ces articles semblent avoir été rédigés par des compagnies privées qui ont elles-mêmes procédé aux opérations décrites. En fait, les auteurs de ces articles n'ont, semble-t-il, jamais publié de travaux qui ont été repris dans la littérature scientifique spécialisée et reconnue. Enfin, les parties « Références » sont très faiblement argumentées, et font le plus souvent références à des travaux des mêmes auteurs.

Nous avons procédé à l'analyse particulière des deux travaux déposés.

1. Document 1 (DA28)

« *Odour reduction by aeration prior to excavation* »

J.Jacobs, H.Scharff, F.Van Arkel et C.W. De Gier

Aucune référence de publication...

- Les deux principaux auteurs font partie de la compagnie Afvalzorg, qui est le principal promoteur privé de sites d'enfouissement en Hollande. Les deux autres auteurs sont les représentants des « escouades de renifleurs ».
- Il s'agit de la description d'une opération d'excavation sous injection d'air pour limiter les odeurs. Environ 120 000 m³ de déchets ont été excavés entre décembre 2001 et janvier 2002, dont la moitié l'a été sous aération.
- Les odeurs ont été mesurées par des « escouades de renifleurs », c'est-à-dire des équipes chargées de sentir les odeurs et de noter leur appréciation de la qualité de l'odeur dégagée. Il s'agit d'une méthode d'analyse extrêmement subjective, impossible à reproduire.
- La détection des odeurs s'est faite selon un protocole prenant en compte la distance maximale à laquelle les odeurs sont senties par la moitié de l'escouade et les conditions météorologiques. Dans un deuxième temps, les odeurs ont été classifiées par rapport à leur caractère désagréable, en fonction de la concentration d'odeur estimée par le modèle de dispersion. Cela représente une autre subjectivité très importante dans la méthodologie.
- L'aération des déchets s'est faite, vraisemblablement, en surface des zones d'enfouissement. Aucune donnée n'est disponible quant à la méthode d'aération.

- Les auteurs comparent deux opérations d'enfouissement, l'une aérée et l'autre, non. Mais les surfaces excavées ne sont pas les mêmes dans les deux cas.
- Une carte, sans échelle, indique les zones de détection des odeurs.
- Aucune des données obtenues, des mesures réalisées ou des analyses ne sont intégrées dans ce document.
- Les conclusions indiquent une efficacité très élevée, en indiquant que les odeurs, suite à l'aération, sont moins désagréables qu'auparavant et sont beaucoup moins concentrées.

L'absence de données, de mesures ou de résultats chiffrés, associée à l'absence de la description de la méthode d'aération font de cette étude un document sans réelle valeur scientifique, impossible à reproduire. Le fait qu'il ne soit pas publié dans un journal scientifique spécialisé, et que les auteurs ne soient pas non plus cités dans d'autres articles provenant de revues scientifiques spécialisées, en plus du fait qu'ils ne s'appuient sur aucune autre étude sérieuse, finissent de prouver la non pertinence de ce document.

2. Document 2 (DA29)

« *Remediation of disused landfill sites through excavation/redeposition and treatment* »

R. Göschl

Proceedings Sardinia 99, Seventh International Waste Management and Landfill Symposium S.Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 4-8 October 1999

- L'auteur fait partie d'une compagnie privée d'innovation technologique. Aucun article d'une revue scientifique spécialisée ne porte la signature de cet auteur.
- Ce document décrit une méthode d'excavation des déchets d'un site d'enfouissement sous aération d'air, pour passer de conditions anaérobies, génératrices d'odeurs en conditions aérobies, moins odorantes, via l'incorporation d'air et de bactéries aérobies.
- Il est fait référence à des travaux réalisés dans différents pays, dont le Canada. Il est également écrit que l'excavation et la désencapsulation sont des procédés mondialement reconnus.
- La technique d'aération consiste à injecter de l'air jusqu'à 3,5 m d'épaisseur dans les déchets par deux systèmes de pointes à injection séparés de 5 à 6 m. Il faut alterner toutes les heures le sens d'injection de l'air et des bactéries pour limiter la condensation d'eau dans les tuyaux.
- L'air capté en alternance est envoyé dans des biofiltres, remplis de bactéries qui vont digérer les composés organiques odorants.

- Les résultats montrent que les odeurs ont fortement diminué. Les biofiltres ont parfaitement rempli leur rôle de destruction des biogaz, notamment le méthane. Cependant, très peu de données sont présentes pour confirmer ce résultat. De plus, la méthode de détection des odeurs est très mal définie.
- Le nombre des bactéries présentes dans l'air est significatif, mais inférieur à d'autres domaines industriels comme le recyclage.
- L'excavation peut se faire soit en profondeur, sous le niveau du sol, soit au niveau du sol, par tranchées de 50 cm.
- L'article parle de la possibilité de recycler certaines parties des déchets excavés, notamment pour gagner du volume d'enfouissement.
- Un dernier paragraphe relate la possibilité économique de réaliser de tels projets. Ce genre de considérations est très rarement utilisé comme un argument dans les articles scientifiques.
- Sur les 10 références citées, 8 sont signées de l'auteur de ce document.

Le manque de données précises, la description très vague de la méthode de mesure des odeurs, le manque de données quant aux volumes excavés ou à la durée des travaux nous poussent à considérer ce document comme très peu pertinent. L'auteur ne se base sur aucune autre étude, et ne cite presque que ses propres autres travaux. Les références des projets réalisés en Allemagne, en Autriche, au Canada, aux USA, en Corée ou en république tchèque ne sont pas données dans le document. Celui-ci n'est finalement aucunement satisfaisant pour pouvoir procéder à l'excavation des déchets de façon sécuritaire et n'est scientifiquement pas suffisant.

3. Conclusion

Les documents déposés ne font aucunement référence, à aucun moment, à la technologie d'excavation proposée par le promoteur. Il s'agit de résumés d'opérations réalisées par des compagnie privées visant à excaver des déchets en utilisant l'injection d'air dans les déchets pour diminuer les émanations de biogaz. Ces documents ne sont pas référencés dans aucune revue scientifique spécialisée, et leurs auteurs ne semblent pas avoir rédigé d'autres documents repris dans des revues scientifiques spécialisées. Également, ces travaux ne présentent pas toute la méthodologie employée et ne sont, à cet effet, pas scientifiquement reproductibles. De plus, ils ne s'appuient sur aucune autre étude scientifique, et utilisent des méthodes subjectives de détection des odeurs, non reproductibles.

Finalement, il est très hasardeux de procéder à une méthodologie d'excavation qui n'est décrite dans aucune publication scientifique. Le fait de s'appuyer sur seulement deux études privées, réalisées elles-mêmes par des promoteurs de sites d'enfouissement, sans qu'aucun protocole scientifique ne soit clairement décrit est tout à fait injustifiable. Il conviendrait de procéder à une revue de la littérature scientifique plus sérieuse, plus large et plus étoffée. De plus, les deux études déposées ne parlent absolument pas de l'utilisation d'une tour

d'excavation mobile, comme proposée par le promoteur. En d'autres termes, la technologie proposée dans le projet serait une première mondiale, qui n'aurait jamais été proposée ailleurs, selon les études disponibles actuellement. Même, il est impossible de se faire une quelconque idée de la validité de la méthode d'excavation sous aération, étant donné l'absence de littérature scientifique suffisante à cet effet. Actuellement, la méthodologie de l'excavation n'est pas une opération envisagée avec beaucoup d'enthousiasme par aucun gouvernement, et il est presque certain qu'aucun pays n'a jamais reconnu l'intérêt de tels travaux.