

Agence
de développement
de réseaux locaux
de services de santé
et de services sociaux

Québec



Direction de santé publique
et d'évaluation

**AGRANDISSEMENT de DÉPÔT RIVE-NORD (EBI)
à SAINT-THOMAS**

**Mémoire déposé aux audiences
publiques du BAPE**
par :

**Direction de santé publique et d'évaluation
(DSPÉ)**

**Agence de développement de réseaux locaux de
services de santé et de services sociaux
de Lanaudière**

Service de santé environnementale

5 AVRIL 2005

**Agence
de développement
de réseaux locaux
de services de santé
et de services sociaux**

Québec



Direction de santé publique
et d'évaluation

**AGRANDISSEMENT DU LES DE DÉPÔT RIVE-NORD
À SAINT-THOMAS
(EBI)**

MÉMOIRE DÉPOSÉ AU BAPE

**par le Service de santé environnementale
de la Direction de santé publique et d'évaluation (DSPÉ)
de l'Agence de développement de réseaux locaux de services de santé
et de services sociaux de Lanaudière.**

Le 5 avril 2005

TABLE DES MATIÈRES

1	RÔLES DE LA DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE ET D'ÉVALUATION.....	4
2	POSITION DE LA SANTÉ PUBLIQUE EN MATIÈRE DE GESTION DES RÉSIDUS	4
3	ÉTAT DE LA GESTION QUÉBÉCOISE DES RÉSIDUS.....	5
4	PROJET D'AGRANDISSEMENT DE DÉPÔT RIVE-NORD.....	6
5	LES RISQUES DE L'AGRANDISSEMENT DE DÉPÔT RIVE-NORD.....	7
	5.1 Les lixiviats et l'eau.....	7
	5.2 Les biogaz et l'air.....	9
	5.3 Les nuisances et les impacts psychosociaux	11
	5.3.1 Les odeurs	11
	5.3.2 Le bruit	12
	5.3.3 Les goélands.....	12
	5.3.4 Les impacts psychosociaux	13
6	CONCLUSION	14

1 RÔLES DE LA DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE ET D'ÉVALUATION

Selon les termes de la loi sur la santé et les services sociaux, la DSP est l'organisme régional de santé en charge d'évaluer les risques à la santé publique, de surveiller l'état de santé de la population, de l'informer des risques et le cas échéant de la protéger par des mesures adaptées. Les services de santé environnementale de la DSPÉ informent et conseillent donc la population et les autorités au sujet de toute situation environnementale représentant une menace réelle ou appréhendée de maladie, d'épidémie ou d'atteinte à leur santé.

Le service de santé environnementale a été impliqué depuis de nombreuses années dans le suivi de l'opération en cours au LES de Dépôt Rive-Nord (EBI) de Saint-Thomas, et a représenté le MSSS à toutes les étapes de consultation prévues aux procédures de demande d'agrandissement et d'évaluation des impacts environnementaux du projet.

2 POSITION DE LA SANTÉ PUBLIQUE EN MATIÈRE DE GESTION DES RÉSIDUS

Dans le contexte de la gestion des matières résiduelles, les impacts sur la santé sont souvent en avant-plan de la préoccupation des autorités et du public. Ainsi, l'expertise de la santé publique est souvent sollicitée pour donner des avis qui peuvent aussi bien porter sur les risques que sur les mesures de protection.

La préoccupation environnementale reliée aux modes de gestion de nos déchets est récente et il faut rappeler que les premières réglementations américaines datent seulement de 1976. Des réglementations similaires ont été adoptées au Canada quelques années plus tard. Auparavant, quiconque disposait de l'espace, de l'équipement et au mieux d'une autorisation municipale pouvait éliminer n'importe quel déchet, n'importe où et n'importe comment.

Devant l'abondance des demandes de ses propres membres à ce sujet, le Comité de santé environnementale du Québec (CSEQ), un comité de concertation et de coordination des intervenants en santé environnementale des Directions de santé publique publiait en 1993, un bilan des risques à la santé de la gestion des déchets¹ et la Table nationale de concertation en santé environnementale (TNCSE) déposait en 2004, un bilan des interventions du réseau de la santé publique en ce domaine.²

La revue de littérature permet de relever un nombre élevé d'études contradictoires, notamment envers les effets cancérigènes et congénitaux associés au fait de résider à proximité d'opérations d'élimination de déchets. L'incertitude associée principalement à des faiblesses méthodologiques de l'évaluation de l'exposition ne permet toujours pas de

¹ Comité de santé environnementale du Québec, 1993, Mieux vivre avec nos déchets – La gestion des déchets solides municipaux et la santé publique, ISBN 2-921261-16-2; 138 et annexes

² Blanchette, Christine, 2004. Analyse des avis de santé publique présentés dans le cadre des audiences publiques sur l'environnement (BAPE) portant sur les lieux d'élimination de déchets. DSP Montérégie.

conclure à des liens de cause à effet entre des statistiques quelquefois significatives d'impacts de santé de riverains de ces sites et leurs émissions.³ Ainsi, même si on ne peut ni prouver que les émissions de LES causent des excès de cancer, de malformations congénitales ou une élévation de l'incidence de bébés de petits poids, on ne peut non plus l'exclure notamment dans les pires cas américains d'enfouissement incontrôlé de déchets dangereux où les impacts de santé sont quelquefois scientifiquement plausibles.⁴

De ces constats nous pouvons déduire avec une certitude raisonnable que si les preuves d'effets toxiques des pires cas sont encore ténues, les risques pour les sites de déchets municipaux typiques devraient normalement être moindres. De ceci dérive le consensus maintenant clairement exprimé que les sites modernes d'enfouissement de résidus domestiques ou municipaux pratiquant des mesures de confinement et de gestion des émissions ne devraient plus présenter de risques significatifs envers la santé de la population.⁵ Mais les volumes de chacun de ces sites, généralement en forte croissance, et l'application du principe de précaution commandent un suivi environnemental rigoureux pour s'en assurer.

3 ÉTAT DE LA GESTION QUÉBÉCOISE DES RÉSIDUS

L'observation de l'évolution de ce dossier depuis la dernière décennie amène le constat que l'ensemble des orientations suggérées par le CSEQ en 1993 sont maintenant intégrées aux politiques, aux projets de règlements et aux plans d'action en matière de gestion des résidus. Ainsi, le recours hiérarchisé aux réductions, réemploi recyclage et valorisation avant l'élimination (3R-V-E) est fort bien concrétisé par la politique 1998-2008 qui fixe un objectif à terme très élevé de 65 % de valorisation, et la récupération de matières a fait l'objet de plusieurs réglementations mises en oeuvre par Recyc-Québec.

La standardisation de la collecte sélective favorisant le recyclage et la valorisation des matières semblent lentement s'implanter, le plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR), en instance d'adoption et qui s'appliquera à la moitié de la population québécoise ayant défini un modèle de collecte à trois voies obligatoire pour ses cinq arrondissements.

Le ministère de l'Environnement a déposé récemment un projet de règlement prévoyant une redevance sur l'élimination réaffectée aux activités municipales de valorisation, une mesure souhaitée par la santé publique aux audiences génériques du BAPE sur la

³ Pheby, Derek, Grey, M., Giusti, L., Saffron, L. 2002. Waste management and public health : the state of the evidence – A review of the epidemiological research on the impact of waste management activities on health. South West public health observatory, Centre for research in environmental systems, pollution and remediation. University of the west of England. ISBN 0-9541359-3-8 : 61

⁴ Johnson, B.L., 1997. Hazardous waste: human health effects. Toxicology & Industrial Health. Mar-Jun 30 ; 13 (2-3) : 121-43

⁵ ATSDR, 2001. Landfill Gas Primer – An overview for environmental health professionals. Department of health and human services. En ligne www.atsdr.cdc.gov/HAC/landfill/html/toc.html pagination multiple.

gestion des matières résiduelles ⁶ et par la DSPÉ de Lanaudière aux audiences du PMGMR.⁷

Pour la fraction de déchets qui devra être finalement « éliminée », le document de 1993 proposait des mesures assurant un enfouissement avec un confinement des déchets, la collecte et le traitement de leurs sous-produits de dégradation (biogaz et lixiviats). Le projet de Règlement sur l'enfouissement des matières résiduelles (PREMR), en consultation depuis octobre 2000 prévoyait ces mesures, et le projet de Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (PREIMR), en instance de promulgation semble-t-il, devrait en faire autant.

Ainsi, en peu de temps, la société québécoise s'est donnée de solides balises en matière de gestion de ses déchets, qu'il reste cependant à pleinement concrétiser.

4 PROJET D'AGRANDISSEMENT DE DÉPÔT RIVE-NORD

La DSPÉ de Lanaudière a suivi l'évolution de ce site d'enfouissement. Bien avant le projet d'agrandissement, la DSPÉ participait au Comité de suivi environnemental des activités industrielles du Grand Joliette (COSE). On a tenté en 1999 et en 2005 des études d'indicateurs de santé pour la populations voisine du site^{8 9} et la DSPÉ a participé à la conception et à l'interprétation d'une étude environnementale sur l'émission de biogaz.¹⁰

Délégué par le MSSS, le Service de santé environnementale de la DSPÉ de Lanaudière s'est prononcé tout au long du processus de demande de certificat d'autorisation. Il a commenté la recevabilité de l'étude d'impact¹¹ et ensuite sa version révisée.¹² Le Menv a aussi sollicité notre avis sur un décret d'urgence.¹³

⁶ Comité de santé environnementale du Québec. 1996. Pour une gestion responsable et durable de nos matières résiduelles – Mémoire déposé aux audiences génériques sur la gestion des matières résiduelles : 23 p.

⁷ Direction de santé publique et d'évaluation de Lanaudière. 2003. Le plan métropolitain de gestion des matières résiduelles et la santé publique – Mémoire présenté à la commission de consultation publique de la communauté métropolitaine de Montréal. 15 décembre 2003 : 24 p.

⁸ Guillemette, André. 2005. Quelques indicateurs sanitaires pour les municipalités de Berthierville, Lanoraie, Saint-Thomas et Sainte-Geneviève-de-Berthier. Service de surveillance, recherche et évaluation, DSPÉ, Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux de Lanaudière. 19.

⁹ Guillemette, André. 1999. Bilan de la mortalité dans les municipalités de La-Visitation-de-l'île-Dupas, Saint-Ignace-de-Loyola, Berthierville et Sainte-Geneviève-de-Berthier 1992-1996. Service de connaissance/surveillance/recherche/évaluation, DSPÉ, RRSS de Lanaudière. 20.

¹⁰ Centre d'expertise environnementale du Québec. Analyse de l'air à l'aide du laboratoire mobile TAGA. Lieu d'enfouissement. Service Sanitaire R.S. Inc. Ste-Geneviève-De-Berthier. 31 octobre 2000.

¹¹ Direction de santé publique et d'évaluation de Lanaudière. 2004. Avis de recevabilité du MSSS pour l'étude des impacts sur l'environnement, version de décembre 2003, du projet d'aménagement d'une cellule d'enfouissement technique à Saint-Thomas par Dépôt Rive-Nord inc. (EBI). Février 2004 : 17 p.

¹² Direction de santé publique et d'évaluation de Lanaudière. 2004. Avis de recevabilité du MSSS pour l'étude des impacts sur l'environnement, version d'octobre 2004, du projet d'aménagement d'une cellule d'enfouissement technique à Saint-Thomas par Dépôt Rive-Nord inc. (EBI). Novembre 2004 : 15 p

¹³ Lettre du 19 janvier 2005.

Des intervenants de la DSPÉ ont été sur le site lors de la visite du groupe des intervenants au printemps 2004 et à l'automne 2005. Nous avons rencontré à plusieurs reprises les représentants du Menv et des groupes de citoyens engagés. À l'interne, nous avons demandé et obtenu des avis d'experts de l'INSPQ¹⁴ et produit une revue de littérature déposée aux audiences publiques.¹⁵ Enfin, des intervenants du Service de santé environnementale de la DSPÉ ont représenté le MSSS à la première partie des audiences où ils ont notamment présenté la revue de littérature, répondu aux quelques questions adressées et noté les réponses du promoteur aux questions de la population.

Fort de ces démarches, la DSPÉ de Lanaudière croit être en mesure de donner aux autorités et à la population un avis de qualité sur les impacts de santé du projet.

5 LES RISQUES DE L'AGRANDISSEMENT DE DÉPÔT RIVE-NORD

La DSPÉ reconnaît la nécessité du recours à l'enfouissement mais constate la surcapacité du projet d'agrandissement par rapport aux besoins locaux et régionaux. Les quantités en jeu sont impressionnantes, et leur enfouissement représente une source potentielle de contamination de l'environnement, même si les mesures envisagées indiquent que cette contamination ne devrait pas affecter la santé de la population. Si la population et les gouvernements acceptent un tel développement, les autorités devront demeurer alertes et prudentes pour limiter au maximum les impacts négatifs sur le bien-être et la santé des populations riveraines. Ainsi, les émissions résiduelles de lixiviats, de biogaz et les nuisances des opérations doivent être gérées en application du principe de précaution et en respect des principes du développement durable.

5.1 Les lixiviats et l'eau

La contamination de l'eau par du lixiviat est l'événement le plus menaçant pour la santé de l'enfouissement de résidus.

Le LET projeté serait aménagé dans le sable reposant sur plus de 30 mètres d'argile, sur un site en opération depuis plusieurs décennies et recourant jusqu'ici à l'atténuation naturelle. Le projet prévoit l'érection d'un mur d'étanchéité d'un mètre d'un mélange de sol / 2 % de bentonite à la périphérie des cellules C3 et C4, réduisant la conductivité hydraulique à un minimum de 2×10^{-7} cm/sec selon les prévisions du promoteur. Cette conductivité hydraulique respecte la norme de 1×10^{-6} cm/sec proposée au projet de règlement d'octobre 2000, mais demeure moins performante que la norme française de 1×10^{-7} cm/sec.

¹⁴ Belleville, Denis, Valcke, M., Groupe scientifique sur l'évaluation du risque toxicologique de l'Institut national de santé publique du Québec. 2005. Commentaires présentés à la direction de santé publique et d'évaluation de Lanaudière, portant sur l'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air et évaluation préliminaire du risque pour la santé. Février 2005 : 6 p.

¹⁵ Hakizimana, Gabriel. 2005. L'enfouissement des déchets et la santé publique – Revue de littérature. Mars 2005 : 17 p.

Notre analyse des résultats des rapports des consultants pour les 90 puits échantillonnés entre 1990 et 2003 a révélé de nombreuses difficultés d'interprétations associées au seuil de détection des appareils ou des techniques d'analyses, ou aux modifications dans le temps et l'espace des paramètres suivis. Nous avons néanmoins relevé une contamination par les chlorures, l'azote ammoniacal, les nitrates et les coliformes en aval hydraulique des cellules 1, 2A et 2C, à l'ouest de la cellule C3 (puits F-314-A) et au sud de la rivière Saint-Joseph où une tendance à l'augmentation est observée depuis 2002.

Malgré une interprétation contraire du promoteur, nous ne sommes pas assurés que les dépassements de nitrate/nitrite constatés dans trois puits (pointes) du rang Saint-Albert ne pourraient être en partie attribués aux opérations du site, notamment à une surfertilisation locale des sols par la valorisation des eaux du centre de compostage. De plus, le promoteur opère une usine de traitement des boues de fosses septiques qui déverse les eaux excédentaires dans des lagunes d'infiltration, ce qui ne peut qu'augmenter la charge contaminante sur la nappe souterraine. Le promoteur a cependant avisé en audiences publiques qu'il mettrait fin à cette opération.

Ainsi, l'inconstance des paramètres suivis dans le passé et l'absence des paramètres plus sensibles et spécifiques de protection de la santé (COV cancérigènes) ne permettent pas encore, selon nous, de faire la preuve hors de tout doute raisonnable de l'absence de contamination de la nappe souterraine approvisionnant les résidences riveraines. Cette hypothèse devra être éliminée par une démonstration rigoureuse à l'effet que les eaux de lixiviation ou d'infiltration même diluées ne sont à la portée d'aucun puits de captage. Les cellules C1 et C2 A-B-C n'étant pas confinées, il faudra également prévoir un suivi continu des eaux souterraines dans le temps.

Il demeure aussi une incertitude envers les risques cancérigènes qui sont en effet possibles même à très faibles doses si l'exposition est maintenue à vie. Or, le suivi des cancérigènes les plus importants des lixiviats n'a jamais été effectué, ni n'est encore réglementé par le Menv. On sait que les techniques d'évaluation du risque toxicologique utilisant ces paramètres permettent d'estimer des risques à des niveaux minimaux qu'aucune étude épidémiologique ne peut démontrer. Pour ces raisons, la santé publique croit que l'inclusion aux paramètres de surveillance des substances cancérigènes retrouvées dans les lixiviats selon les références ontariennes¹⁶ et françaises^{17 18} pourrait diminuer l'incertitude quant à ce risque.

À titre d'exemple, le chlorure de vinyle, inévitablement présent dans les lixiviats selon nos références, est soluble, persistant et migre facilement en plus d'être cancérigène à très faible dose. Il est de plus rare à l'état naturel ce qui en fait un excellent marqueur de panache de contamination par du lixiviat. Nous suggérons donc au promoteur d'inclure

¹⁶ Ontario ministry of the environment, 1999. Environmental risks of municipal non-hazardous waste landfilling and incineration. Technical report summary. Juillet 1999. 21p.

¹⁷ Glandier, Sabine, 2002. Risques sanitaires liés aux fuites de lixiviats des centres de stockage de déchets ménagers et assimilés. Mémoire. École Nationale de Santé Publique, Rennes : 50 p. et annexes

¹⁸ Institut de Veille Sanitaire. Stockage des déchets et Santé publique. Septembre 2004. Pagination multiple et annexes.

au moins l'analyse du chlorure de vinyle lors de toute analyse de lixiviat, eaux de rejet, de surface et souterraines, et idéalement d'ajouter au suivi tous les paramètres que suggèrent les deux références citées.

Nous constatons que la protection des eaux de surface et la gestion par bassin versant, toutes deux des mesures de développement durable, entrent en conflit avec l'ajout d'une charge de contamination dans les eaux de surface. Car il est certain que les rejets de lixiviats traités, même respectant les normes de rejet à l'environnement ou s'approchant des valeurs des OER, contamineront les eaux de la rivière La Chaloupe. De même, il est prouvé que les eaux souterraines transitant près des cellules par atténuation C1, C2A-B-C font résurgence avec leur charge de contaminants dans la rivière Saint-Joseph. Rappelons ici que le contact physique avec des rejets d'eaux usées est la seule opération de gestion des déchets pour lequel un lien de cause à effet avec des impacts de santé est prouvé.¹⁹

La DSPÉ croit qu'il serait indiqué de contrôler l'usage des rivières La Chaloupe et Saint-Joseph, à tout le moins leur consommation et la baignade, en aval du LES et selon les paramètres des objectifs environnementaux de rejet (OER). De plus, à notre avis, la gestion des eaux de surface par bassin versant exige que toute éventuelle amélioration de la qualité des eaux en amont du site commande une révision des OER.

Cependant, malgré ces recommandations, réserves et incertitudes ici exprimées, ni la littérature scientifique, ni les données disponibles ne justifient une objection envers le projet en raison de risque envers la santé de la contamination des eaux, et cela au meilleur des connaissances existantes.

À cet égard, la DSPÉ se prononcera certainement sur l'évaluation environnementale indépendante des eaux de surface et souterraines du site, promise par le Menv dans le cadre des audiences publiques. Si le présent avis de santé publique concernant les risques devait en être modifié de quelque façon, la DSPÉ en avisera formellement tous les intéressés.

5.2 Les biogaz et l'air

La dispersion dans l'air des biogaz de l'enfouissement cause évidemment des odeurs et suscite des craintes envers leurs effets toxiques.

Le promoteur opère déjà un système de captage de biogaz dont il estime la performance à 70 % ou 85 %. La littérature évalue généralement la performance optimale de captage des systèmes modernes de pompage de biogaz à environ 70 % d'efficacité²⁰, c'est-à-dire laissant échapper 30 % du biogaz produit, composé de méthane, de dioxyde de carbone

¹⁹ Saffron, Lisa, Giusti, L., Pheby, D., 2003. The human health impact of waste management practices – A review of the literature and an evaluation of the evidence. *Management of Environmental Quality : An International Journal*. 14 (2) : pp. 191-213

²⁰ Voir note 16

et d'une faible proportion d'autres gaz dont les composés organiques volatils (COV) dont certains sont toxiques ou cancérigènes.

Au meilleur de notre compréhension, les émissions fugitives augmentent en proportion de la masse des déchets enfouis, et le rajout des 18 millions de tonnes de résidus du projet aux quelques 10 millions de tonnes déjà présentes dans le site ne pourra faire autrement qu'augmenter considérablement les quantités de biogaz qui s'échapperaient dans l'environnement. Les émissions fugitives d'un mégasite sont donc quantitativement importantes et cet impact pour l'environnement et la santé doit être évalué convenablement.

Le promoteur a produit dans ses études d'impact une évaluation préliminaire du risque toxicologique du biogaz. La DSPÉ a commenté ces évaluations du risque d'abord avec les commentaires sur la recevabilité de l'étude d'impact initiale, ensuite avec ses commentaires de l'étude d'impact révisée et enfin a demandé des avis experts du Menv et de l'INSPQ²¹ lors du dépôt de l'étude plus complète du promoteur.

Il s'est avéré que même cette évaluation était discutable, notamment parce que reposant sur une technique nouvelle et non validée d'estimation quantitative des émissions. Par ailleurs, le Menv nous a appris aux audiences qu'une réévaluation utilisant des techniques éprouvées était en cours, étude qui devrait réduire un niveau d'incertitude encore trop élevé à cet égard.

La concentration de tels biogaz dans un espace clos comporterait aussi un risque d'explosion. Cette éventualité devrait normalement être contrôlée par les techniques de l'agrandissement. Mais il faudra être attentif à ce risque, le sol sablonneux étant favorable à une migration latérale des biogaz et le recouvrement prévu de la seule surface des cellules C1 et C2 A-B-C forcerait les gaz non pompés vers la voie de résistance minimale. On devra surveiller ce risque notamment à l'arrêt temporaire ou définitif du pompage des biogaz.

Un autre élément d'incertitude que comporte le projet concerne les émissions de biogaz (et d'odeurs) par l'unité mobile d'excavation ou de désenfouissement. En fait, le promoteur prétend que les fuites de biogaz par les parois scellées de cette unité mobile seraient minimales. De plus, l'intérieur de l'unité mobile serait maintenu en pression négative, et les gaz pompés seraient filtrés au charbon activé, une technique reconnue efficace pour les composés organiques, mais pas pour les composés sulfurés odorants comme les H₂S et le SO₂. Le promoteur n'a déposé aucune étude de performance de cette technique, l'excavation de déchets par une unité mobile étant une innovation. La DSPÉ est d'avis que le niveau d'incertitude concernant les émissions du désenfouissement dans une telle unité mobile d'excavation demeure très élevé.

Nous croyons que le risque d'impacts négatifs significatifs même d'un projet pilote, comme l'a évoqué le Menv aux audiences publiques, est tel qu'un comité de citoyens riverains ou le comité de vigilance devrait disposer de l'autonomie et des pouvoirs

²¹ Voir note 14

suffisants pour exiger des correctifs allant si nécessaire jusqu'à l'arrêt des opérations de désenfouissement.

5.3 Les nuisances et les impacts psychosociaux

Le voisinage d'opérations d'enfouissement cause des perturbations environnementales qui, si elles ne sont pas reconnues comme source de maladies, n'en sont pas moins désagréables ; on les qualifie de nuisances. Les odeurs des matières manipulées, le bruit du transport et des opérations ou un nombre accru de goélands sont les nuisances bien reconnues de l'enfouissement, et doivent être évaluées et contrôlées.

5.3.1 Les odeurs

Les odeurs généralement associées à un LES sont générées par les déchets frais eux-mêmes, puis par la décomposition d'abord aérobique et surtout anaérobique de leur contenu organique. À Dépôt Rive-Nord, le lagunage d'infiltration des eaux issues des boues de fosses septiques, le compostage, la valorisation et la combustion de biogaz sont d'autres sources d'odeurs ; les études d'impact estiment d'ailleurs ces sources d'odeurs comme tout aussi, sinon plus importantes que l'enfouissement lui-même. Pendant les audiences, le promoteur s'est engagé à cesser le lagunage des eaux issues de l'assèchement des boues de fosses septiques, qu'on traitera plutôt avec les lixiviats.

La DSPÉ est d'avis que l'inconfort généré par des épisodes récurrents d'odeurs puisse être significatif, surtout pour certains individus hypersensibles. En fait, l'organisme réagit comme si l'odeur était une alerte de danger imminent, l'odeur étant assimilée au danger et cela indépendamment de toute évidence rationnelle. Il est de mieux en mieux démontré que les expositions répétées aux odeurs désagréables peuvent générer une réaction du type stress, aux effets relativement bien connus.²²

Au-delà du captage et du traitement des biogaz des cellules fermées, qui réduit d'autant la charge d'odeurs, le projet propose d'ajouter des opérations de désenfouissement par une technique innovatrice d'unité mobile d'excavation. Pour cette raison, l'évaluation du risque toxicologique de l'exposition aux biogaz ne peut guère estimer convenablement l'apport encore inconnu de l'opération.

Nous prenons quand même acte de l'estimation rapportée à l'étude d'impact,²³ à l'effet que la limite de la propriété subirait des poussées malodorantes d'une intensité de 2,5 u.o/m³ pendant environ 5 % du temps (438 heures / an). S'il n'y a aucun critère défini d'exposition aux mauvaises odeurs, il nous apparaît que, dans ce scénario, virtuellement tout individu percevrait les odeurs déplaisantes pendant plus d'une heure par jour en moyenne, la plupart étant aussi en mesure d'en reconnaître la nature. Une telle

²² Gingras, Benoît, Pagé, T. 2003. Chapitre 19 : Odeurs, dans Environnement et santé publique - Fondements et pratique. M.Gérin, P.Gosselin, S.Cordier, C.Viau, P.Quénel, et É.Dewailly. Édition TEC & DOC : 34 de 1023 p.

²³ Dépôt Rive-Nord – EBI, 2004. Projet d'aménagement d'une cellule d'enfouissement technique à Saint-Thomas – Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement - Résumé : p. 49 de 74

exposition représente selon nous un impact notable sur l'environnement et la qualité de vie des individus exposés.

Il est possible que la population riveraine, notamment certains individus hypersensibles, puisse être incommodée par les odeurs, perturbée au plan émotif ou psychosocial. Malgré une évaluation contraire du promoteur, nous pensons que cet état de fait porte préjudice à la qualité de vie sinon à la valeur des propriétés exposées.

Nous croyons que seule la population elle-même pourra définir le seuil de tolérance permettant d'identifier les secteurs vulnérables. Nous pensons que ces activités, pratiquement de recherche, devront être encadrées dans les mandats d'un comité de vigilance très différent du comité sentinelle des odeurs existant. Advenant l'émission d'un certificat d'autorisation par le gouvernement, le promoteur devrait agir au mieux pour limiter les émissions d'odeurs et satisfaire sa population riveraine par des engagements concrets élaborés de concert avec le comité de vigilance.

5.3.2 Le bruit

Il est bien reconnu que les niveaux de bruit en jeu ici ne causeraient pas l'effet spécifique de surdité, de sorte que le bruit est apparenté à une nuisance générant un risque d'ordre psychosocial. Les bruits sont essentiellement ceux de la circulation routière de poids lourds à proximité de résidences car les bruits des opérations sur le site devraient être contrôlés convenablement à leur source.

À de tels niveaux sonores, la population est susceptible de supporter les effets d'un inconfort chronique variable qu'on peut assumer comme quelquefois incommodant. Les effets cardiovasculaires du bruit sont reconnus et du même ordre que ceux du stress ; comme dans le cas d'une odeur, l'organisme se met en état de défense envers un agresseur potentiel, le bruit devenant l'agresseur.

La DSPÉ croit que seulement un comité de vigilance indépendant agissant avec et pour les citoyens et disposant de mandats et de pouvoirs d'intervention convenablement supportés peut gérer à long terme les impacts résiduels de cette nuisance.

5.3.3 Les goélands

La vermine est aussi une nuisance. Il est clair que leurs fientes peuvent comporter des coliformes fécaux pathogènes dont on peut imaginer l'exposition directe comme un événement plausible et inquiétant. Néanmoins, la littérature ne rapporte guère de contamination épidémique associée aux goélands, sauf par la baignade dans un plan d'eau fortement contaminé. Leur piaillage, s'il n'est pas apprécié, peut sans doute quelquefois devenir agaçant et agir comme un bruit ambiant excessif.


Il existe des moyens de contrôle de l'importance des colonies fréquentant un LES, la réduction de la surface d'enfouissement non recouverte étant la plus logique. La surveillance de l'évolution de cette nuisance pourrait aussi être confiée à un comité de vigilance.

5.3.4 Les impacts psychosociaux

Dans tous les cas, la gestion des risques psychosociaux demeure conditionnelle à la reconnaissance d'une perturbation désagréable imposée à une population par les opérations et à la volonté d'en minimiser les impacts.

Ces impacts peuvent devenir significatifs pour certains individus les plus sensibles qui doivent les supporter en intensité et en durée variable. On doit reconnaître les impacts de ces nuisances et identifier le plus objectivement possible les territoires déjà significativement exposés ou susceptibles de l'être dans l'avenir. La difficulté demeure dans l'identification des seuils d'exposition significatifs de ces nuisances et en conséquence dans l'identification des populations incommodées. Car les effets ne sont que rarement spécifiques et toujours difficilement objectivables.

La DSPÉ est d'avis que seul un comité de vigilance autonome disposant de moyens et pouvoirs d'agir ou d'enquêter sur les nuisances des opérations envers la population incommodée ou plaignante, et de voir à l'application des correctifs jugés performants envers les impacts résiduels pourrait gérer convenablement ce type de risque résiduel. On devra aussi créer un environnement favorable au maintien des activités d'un tel comité de vigilance à très long terme.



6 CONCLUSION

Selon le consensus scientifique, l'enfouissement pratiqué avec les meilleurs contrôles modernes ne devrait plus constituer un risque significatif de cancer, de malformation congénitale ou de déficit pondéral à la naissance, les effets de santé les plus suspectés et étudiés de l'enfouissement de déchets. Néanmoins la dimension et les opérations passées justifient un suivi environnemental garantissant périodiquement et à très long terme la sécurité des expositions aux contaminants de l'air et de l'eau, autant pour l'agrandissement (cellules C3 et C4) que pour les anciennes cellules (C1 et C2 A-B-C).

En plus des critères de protection de l'environnement définis par le Menv, la DSPÉ propose au promoteur de rajouter à toutes ses analyses environnementales le suivi de certains indicateurs organiques importants pour la santé, notamment les COV cancérigènes des lixiviats et des biogaz, dont au moins le chlorure de vinyle et le benzène.

Un bon suivi devra garantir que le panache de contamination de l'eau souterraine ne rejoindra jamais aucun puits privé, et que les émissions fugitives de biogaz ne constitueront jamais un risque toxicologique chronique significatif. Nous pensons enfin qu'il y aurait lieu de préciser les usages sécuritaires des rivières St-Joseph et La Chaloupe en aval du LES. De fait, des évaluations réduisant les incertitudes à ces égards sont attendues sous peu, mais nous déplorons qu'elles ne soient pas disponibles au moment d'émettre notre avis de santé publique.

L'inévitable émission d'odeurs désagréables, les bruits des opérations ou l'importance de la colonie de goélands doivent être limités à leur minimum respectif. Les impacts de ces nuisances doivent être reconnus et les plaintes ou revendications des populations exposées aux risques résiduels respectueusement considérées. La DSPÉ suggère de confier le suivi de ces risques à un comité de vigilance autonome pourvu des mandats, ressources et pouvoirs indispensables pour constituer à très long terme un intermédiaire crédible entre la population touchée, les organismes publics et les promoteurs.

Finalement, la DSPÉ s'inquiète des éventuelles opérations d'excavation ou désenfouissement de la cellule C3 en raison du niveau élevé d'incertitude concernant ses émissions de biogaz et d'odeurs. Elle propose de ne pas émettre un certificat d'autorisation reposant sur une technique de contrôle non éprouvée. Ainsi nous proposons qu'un projet pilote fasse la preuve de la performance du contrôle des émissions par l'unité mobile, avant d'en faire un projet qui devrait, normalement, être soumis à sa propre démarche de certification.

En attendant, le gouvernement pourrait ne considérer l'émission d'un certificat d'autorisation que pour la nouvelle section de cellule C4, ce qui présenterait aussi l'avantage de ramener les volumes d'enfouissement à un niveau peut-être plus acceptable pour la population, en donnant à celle-ci l'opportunité de réévaluer le projet et sa gestion à moyen terme.