



# Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets

## MÉMOIRE

DÉPOSÉ AU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

DANS LE CADRE DU PROJET D'AGRANDISSEMENT  
DU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE SAINTE-SOPHIE  
PAR LA COMPAGNIE INTERSAN INC.

JANVIER 2004

---

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

[www.cam.org/~fcqged](http://www.cam.org/~fcqged)

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

**TABLE DES MATIÈRES**

1. QU'EST-CE QUE LE FRONT COMMUN? .....	3
2. NOTRE VISION GÉNÉRALE DU PROJET .....	4
3. NOTRE VISION TECHNIQUE DU PROJET .....	8
3.1. SITUATION ET CONTEXTE .....	8
3.1.1. Les zones d'enfouissement .....	8
3.1.2. Les unités géologiques.....	8
3.1.3. La nappe aquifère de surface .....	9
3.1.4. La nappe aquifère du roc .....	9
3.1.5. Le bruit de fond.....	11
3.2. HISTORIQUE DU SITE ET PROBLÈMES RENCONTRÉS .....	13
3.2.1. L'enfouissement.....	13
3.2.2. La contamination de l'aquifère de surface.....	15
3.2.3. La contamination de l'aquifère du roc.....	16
3.2.4. La migration des biogaz.....	18
3.3. LE PROJET D'AGRANDISSEMENT .....	19
3.3.1. La bioréaction.....	19
3.3.2. Impacts du projet.....	24
3.3.3. Aspects réglementaires .....	28
4. LES DESSOUS DE CERTAINES AFFIRMATIONS.....	30
5. RECOMMANDATIONS.....	32
6. ANNEXES .....	33



## 1. QU'EST-CE QUE LE FRONT COMMUN?

Créé en 1991, le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets<sup>1</sup> (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.

À la demande de ses membres, le Front commun peut également intervenir directement dans des dossiers locaux afin d'aider à résoudre des problèmes liés à la gestion écologique des déchets, soit par l'apport d'informations, par un support technique ou autre ou encore, par l'expertise que l'organisme a su développer au cours de son existence dans les nombreux dossiers qu'il a couverts.

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. Une des premières revendications historiques du Front commun a été d'exiger qu'ait lieu une enquête publique sur la gestion des déchets dans la province. En 1995, le gouvernement avait alors mandaté le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de mener des audiences génériques sur cette problématique.

Par la suite, le Front commun a pris une part active aux nombreuses tables de concertation, commissions parlementaires ou rencontres qui ont conduit successivement à l'adoption de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*, de la *Loi modifiant la Loi sur la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives concernant la gestion des matières résiduelles* (Loi n° 90) ainsi qu'à l'adoption ou le dépôt d'autres lois ou règlements afférents.

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 et en particulier ces derniers temps, dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion de matières résiduelles de certaines MRC. 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, soit la régionalisation, la démocratisation, la responsabilisation et la hiérarchie des 3R. Par ses multiples interventions, le Front commun oeuvre à les faire mettre en application. Une brève description de ces principes est fournie en annexe.

---

<sup>1</sup> 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 lieu d'enfouissement sanitaire de Sainte-Sophie est considéré comme étant un des quatre mégasites du Québec, les trois autres étant ceux de la compagnie BFI-UTL Lachenaie ltée à Terrebonne, du groupe EBI à Saint-Thomas-de-Joliette / Sainte-Geneviève-de-Berthier et celui situé à Saint-Nicéphore, appartenant également à la compagnie Intersan Inc.

Selon les données de 1998, il y avait 62 lieux d'enfouissement sanitaire en opération et ces quatre mégasites, de propriété privée, se partageaient 70% de l'ensemble des déchets enfouis de la province. Le reste des déchets étant réparti entre les 58 autres lieux d'enfouissement de la province, majoritairement de propriété publique et à vocation locale ou régionale.

En opération depuis 1964, le site de Sainte-Sophie a été racheté à la fin de 1997 par Intersan, une filiale de la multinationale américaine Waste Management. Depuis ce rachat, depuis 1998 en fait, Intersan y a enfoui près de 5 millions de tonnes métriques de déchets, ce qui représente plus d'une fois et demie le tonnage enfoui par l'ancien propriétaire de 1964 et 1997. Intersan a enfoui des déchets dans trois zones du LES, dans la zone 2A, de la fin 97 à 2000, dans la zone 1A qui depuis 2002, est exploitée en utilisant le procédé de bioréaction et dans la zone 3A, dans laquelle la compagnie a enfoui près d'un quart de million de tonnes de déchets en 2003. La zone 3A est ce qu'on appelle *l'ancien site Richer*, la vieille partie. Les zones 2A et 3A sont problématiques car elles laissent s'échapper le lixiviat de la masse des déchets qui se retrouve éventuellement dans la nappe phréatique approvisionnant la municipalité de Sainte-Anne-des-Plaines. Dans ces deux zones, Intersan y a enfoui 2,8 millions de tonnes de déchets.

La zone 1A, celle exploitée sous le procédé de la bioréaction, bien que ne respectant pas l'entièreté du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles*, ne serait pas, selon le ministère de l'Environnement, une source de contamination de la nappe (document déposé DB36)

Le lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie est situé dans la MRC de la Rivière-du-Nord, dans les Laurentides. Pourtant, les déchets qui y sont enfouis proviennent en presque totalité de l'extérieur de ce territoire. La Ville de Saint-Jérôme, la plus grosse municipalité de cette MRC ainsi que la municipalité de Sainte-Sophie -hôte de ce LES- disposent de leurs déchets au lieu d'enfouissement de Lachute.

Devenu un site exploité à outrance depuis son acquisition par Intersan, le LES de Sainte-Sophie est l'exemple parfait démontrant que de telles infrastructures ne répondent en fait qu'à la volonté de ses propriétaires de réaliser des profits de façon démesurée aux dépens de la protection de l'environnement ou d'une quelconque possibilité d'une planification rationnelle de gestion des déchets de la part des autorités publiques.

En effet, Intersan a enfoui des millions de tonnes de déchets dans ce site, sachant qu'elle risquait de contaminer la nappe phréatique alimentant des milliers d'individus en eau potable. Ces activités d'élimination polluante étaient toutefois tout à fait conformes aux lois et règlements en vigueur, le site ayant des droits acquis l'assujettissant à une ancienne réglementation désuète datant de 1978, le *Règlement sur les déchets solides*.

Lors de l'acquisition du site en 1997, Intersan, en plus d'acheter un droit de polluer, a acquis une capacité d'élimination pharaonique qui aurait été utilisée d'une façon beaucoup plus rationnelle par un gestionnaire public pendant des décennies, voire des siècles. Intersan a rempli son trou en 6 ans. Encore, dans le rapport d'analyse accompagnant l'émission du certificat d'autorisation émis le 28 mars 2001 et qui permettait d'utiliser le principe de la bioréaction dans la zone 1A, il était estimé que cette zone serait pleine à l'été 2004. Intersan a cependant poursuivi de façon effrénée son activité d'enfouissement dans cette zone si bien qu'elle a dû se rabattre sur la zone 3A (l'ancien site Richer) en 2003 et demander un décret d'urgence (qu'elle a obtenu) la même année pour poursuivre l'enfouissement dans la zone 1A, celle du bioréacteur.

La planification de l'élimination faite par la compagnie ne répond qu'à la volonté de ses actionnaires de maximiser la rentabilité des activités d'enfouissement. Ce comportement a créé une crise de l'élimination au Québec, amenant le ministre de l'Environnement à refuser dans un premier temps, puis à accorder un décret d'urgence permettant à la compagnie de prolonger d'une année l'enfouissement dans la zone 1A. Ce décret qui levait l'interdiction d'agrandir un lieu d'enfouissement sanitaire en faveur de Intersan et qui soustrayait cette compagnie à l'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et la délivrance d'un certificat d'autorisation pour la réalisation de ce projet, a très certainement été émis suite aux pressions des clients de Intersan, dont la Ville de Laval. Pourtant, Intersan avait techniquement la possibilité et l'autorisation d'acheminer les déchets dans un de ses autres LES à Saint-Nicéphore. La planification de l'élimination des déchets au Québec est donc tributaire de la volonté des exploitants des mégasites d'enfouissement. Le même scénario s'est produit avec la compagnie BFI-UTL Lachenaie Ltée et il se reproduira vraisemblablement dans le cas du mégasite de Sainte-Geneviève-de-Berthier / Saint-Thomas-de-Joliette de groupe EBI dans les prochaines semaines, ou les prochains mois.

Cet état de fait qui force le gouvernement à autoriser à la pièce des projets d'agrandissement d'infrastructures d'élimination favorisant l'enfouissement massif et pêle-mêle des déchets et ce, en passant outre le moratoire en vigueur et la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ne doit plus se répéter. Ces situations étaient prévisibles depuis des années et donc évitables. Intersan et les autres exploitants de mégasites ne sont pas les seuls à blâmer, en fait ils ne font que profiter de l'incurie des autorités politiques de tout niveau et de leur inaction.

En bénéficiant d'une énorme capacité résiduelle d'enfouissement autorisée, Intersan a appliqué la logique marchande inhérente aux mégadépotoirs. Un gros volume d'enfouissement annuel permet d'offrir des coûts d'élimination relativement peu élevés et d'aller chercher beaucoup de clients. Cette « accessibilité » à l'enfouissement encourage la surproduction de matières résiduelles et relègue les initiatives de réduction à la source, de réutilisation et de recyclage-compostage à des activités marginales, ces dernières étant beaucoup plus onéreuses en comparaison. Mais cette comparaison est biaisée du fait que ce sont les coûts de l'enfouissement offerts qui sont trop peu élevés, chose rendue possible par une capacité d'élimination annuelle quasi sans limite.

Cette accessibilité a également fait en sorte que certaines municipalités, MRC ou régions ne développent pas d'infrastructures d'élimination sur leur territoire et deviennent, par le fait même, dépendantes (pour ne pas dire à la merci) des mégasites en ce qui a trait à leurs besoins d'élimination. Cette situation est exactement celle dans laquelle nous nous retrouvons actuellement. Les MRC doivent réaliser des plans de gestion de leurs déchets indiquant quels moyens elles prendront pour atteindre les objectifs de valorisation gouvernementaux mais indiquant également les infrastructures d'élimination dont elles ont besoin. Dans le cas qui nous intéresse, tous les intervenants attendent les

décisions entourant l'agrandissement des mégasites d'enfouissement pour prendre des décisions quant à l'orientation finale que prendront leurs plans de gestion de matières résiduelles (PGMR). Dans la grande région de Montréal, la situation est pathétique : les élus se disent convaincus de la justesse du principe de la régionalisation de la gestion des déchets (chacun dans sa cour) mais dans les faits, rien n'est entrepris en ce sens. On pourrait même se demander si en fait certains élus de la CMM ne souhaitent pas tout simplement que les MRC visées n'appliquent pas leur droit de regard.

Effectivement, il est politiquement et économiquement plus rentable de continuer l'exportation des déchets dans les mégasites quitte à ce que cela engendre des problèmes de contamination, d'équité ou d'exaspération sociale. L'« acceptation » sur le plan local est forcée par les sommes énormes que ces compagnies remettent aux municipalités hôtes et par l'achat de maisons ou de compensations monétaires offertes aux propriétaires riverains de ces sites. Cela est également rendu possible dans le cas de Sainte-Sophie par l'envoi de dépliants promotionnels de promoteur aux habitants de la MRC de la Rivière-du-Nord, dépliants faisant l'éloge d'un Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER), alors qu'en audiences, nous n'avons pu que constater que le seul aspect qui s'est avéré de ce CVER n'est en fait que l'agrandissement du mégadépotoir. Toutes les autres infrastructures, incluant la valorisation des biogaz, ne sont que des intentions du promoteur. Intentions qui se concrétiseraient uniquement si il existe un jour une rentabilité associée à leur réalisation, mais dans les faits, il n'est prévu du CVER, que l'agrandissement du mégasite d'enfouissement.

Le cas de cet agrandissement ne peut pas être uniquement pris sous l'angle régional. Il s'agit d'un lieu d'enfouissement qui se propose d'accueillir près de 20% de l'ensemble des déchets du Québec qui seront enfouis, d'un lieu d'élimination favorisant l'enfouissement massif et pêle-mêle, menaçant même l'atteinte des objectifs gouvernementaux de valorisation de la *Politique Québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Il n'est pas correct que de prétendre que l'important n'est pas la taille du trou mais bien les mesures qu'appliqueront les MRC dans le cadre de l'application de leur PGMR. Les MRC n'ont de pouvoirs que sur les déchets domestiques générés sur leur territoire, c'est-à-dire, *grosso modo*, que sur un tiers de l'ensemble des déchets solides dont la destination finale est l'enfouissement. Il faut absolument limiter l'accessibilité à l'enfouissement, notamment par la réduction des tonnages annuels autorisés. Il faut également interdire l'élimination de certaines matières et véritablement trouver des alternatives pour celles-ci après la fin de leur vie utile. L'existence de mégasites ne permet pas que de sérieux efforts soient faits pour que la gestion des déchets au Québec soit axée sur les 3R plutôt que sur l'élimination.

Sur le plan local et régional, il est indéniable que les MRC ont besoin d'infrastructures d'élimination pour leurs besoins. Le projet proposé par Intersan n'inclut pas d'alternatives. Advenant le fait que l'agrandissement ne soit pas autorisé, la compagnie invoque une pénurie d'espace d'élimination pour le Québec ce qui exercerait des pressions sur sa clientèle pour trouver d'autres lieux qui, eux aussi, arrivent à capacité. Contrairement aux conséquences désastreuses que la compagnie invoque, peut-être serait-il pleinement justifié de ne pas autoriser le projet proposé pour que justement la clientèle d'Intersan se prenne en main et développe des activités visant la réduction des déchets, leur réutilisation, leur recyclage ou compostage. Peut-être serait-il temps de cesser d'encourager l'enfouissement massif et pêle-mêle des déchets dans de mégasites en n'autorisant pas le projet proposé.

S'il est indéniable que les MRC ont besoin d'infrastructures d'élimination pour leurs besoins, il est cependant également indéniable que, si une recherche sérieuse pour trouver un endroit pour implanter un LES dans la MRC de la Rivière-du-Nord avait eu lieu, l'emplacement du projet proposé n'aurait jamais été retenu. Le terrain du lieu d'enfouissement actuel et celui sur lequel le promoteur se propose d'agrandir son site sont contaminés et contaminent les eaux qui approvisionnent des milliers de citoyens. L'existence d'une relation physique entre l'aquifère de surface et l'aquifère du roc est très préoccupante. La logique nous amènerait à écarter le choix de cet emplacement, les risques de contamination étant trop grands mais surtout connus. Le Front commun peut difficilement cautionner l'implantation ou l'agrandissement d'un lieu d'enfouissement sur un emplacement comportant autant de risques de contamination d'une nappe d'eau d'une si grande importance et utilité. Ceci est d'autant plus véridique que l'étude d'impact du promoteur et les réponses qui ont été apportées à certaines questions ne nous paraissent pas satisfaisantes, comme nous l'expliquons plus loin. Nous estimons que, dans l'ordre actuel des choses, nous ne pouvons recommander un quelconque agrandissement, si minime soit-il, compte tenu des risques environnementaux et à la santé que cela engendrerait.

Pour ce qui est du procédé de la bioréaction, il n'offre selon nous aucun gain environnemental; ses seuls avantages sont pour le promoteur. Qui plus est, il est contradictoire de vanter les soi-disant mérites environnementaux d'un tel lieu d'enfouissement alors que sa réalisation impliquerait le déplacement de camions de déchets sur des centaines de kilomètres dans la majorité des cas. Il est aussi aberrant d'assimiler les déchets à une source d'énergie verte. Accepter cet argument revient à considérer les déchets comme une source d'énergie renouvelable donc, à en favoriser leur surproduction. De toute façon, le projet présenté ne prévoit pas de valorisation des biogaz, simplement leur destruction, comme la réglementation l'exige. Bien que le promoteur affirme vouloir trouver une façon de valoriser ces biogaz, ça demeure un souhait, voire une façon de rendre le projet plus acceptable par la communauté. Aussi, le promoteur irait de l'avant avec son projet, valorisation ou pas, et, actuellement, tel que mentionné, rien n'est prévu dans ce sens, ni même la forme de valorisation envisagée (électricité, chauffage, vente à Gaz Métropolitain ou autres).

Si jamais le promoteur trouvait preneurs pour son biogaz, cela pourrait avoir des conséquences non négligeables. Ses éventuels clients exigeraient dans certains cas une garantie d'approvisionnement ce qui impliquerait d'autres justifications que le promoteur pourrait invoquer pour des agrandissements ultérieurs avec un tonnage annuel d'enfouissement autorisé élevé.



### **3. NOTRE VISION TECHNIQUE DU PROJET**

#### **3.1. Situation et contexte**

Le site d'enfouissement de matières résiduelles de Sainte-Sophie existe depuis 1964. Il a d'abord été opéré par les Services sanitaires Robert Richer jusqu'en 1997, date à laquelle Intersan Inc. a racheté le site. Il est important de préciser qu'aucune étude n'a été faite au préalable pour évaluer si le site offrait réellement un bon emplacement pour procéder à l'enfouissement des déchets. C'est ainsi que pendant près de 40 ans, plusieurs millions de tonnes de déchets ont été enfouies sans se préoccuper de la présence d'aquifères de très grande qualité en profondeur.

##### **3.1.1. LES ZONES D'ENFOUISSEMENT**

Plusieurs zones d'enfouissement ont été identifiées. Ainsi, tout l'Est du site représente le L.E.S. anciennement exploité par les Services sanitaires Robert Richer. Une bande d'exploitation vient se coller à l'Ouest de cet ancien L.E.S. et est nommée la zone 3A. Ensuite, au Sud-Ouest de cette zone 3A, un carré d'exploitation est désigné sous l'appellation zone 2A. Cette zone 2A a été exploitée par les Services sanitaires Robert Richer et par Intersan Inc. Finalement, au dessus de cette dernière, un carré d'exploitation a été réalisé exclusivement par Intersan Inc. et est identifié comme la zone 1A. Il est important de préciser que dans un premier temps, cette dernière zone a été exploitée de façon traditionnelle puis, dès 2002, a été modifiée pour appliquer la technologie de la bioréaction (Étude d'impact, PR3, p.2-12). De 1997 à 2003, le promoteur actuel a enfoui des déchets dans toutes les zones (1A, 2A, 3A). Sur plus de 8 millions de tonnes de déchets enfouies actuellement sur le site, plus de la moitié l'a été par Intersan Inc. (Étude d'impact, Tableau 6.1, PR3 p.6-7).

##### **3.1.2. LES UNITÉS GÉOLOGIQUES**

Pour bien évaluer la situation géologique du site, il est nécessaire de rappeler quelles sont les unités stratigraphiques qui composent le sol récepteur, soient en partant de la surface :

- Une couche de sable fin d'une épaisseur comprise entre 2.4 et 4.5m.
- Une couche d'argile silteuse, dont l'épaisseur varie entre 0 et 16m.
- Une couche discontinue de till glaciaire dont l'épaisseur varie entre 0.2 et 7.7m.
- Un socle rocheux composé de dolomie et rencontré à des profondeurs comprises entre 3.8 et 17.5m.

### 3.1.3. LA NAPPE AQUIFÈRE DE SURFACE

Les données hydrogéologiques permettent de comprendre qu'un aquifère traverse la couche de sable présente en surface. Cet aquifère constitue une nappe libre. En raison de la présence des cellules d'enfouissement et de plusieurs drains sur le site, le sens d'écoulement de cet aquifère est très fortement perturbé et a plusieurs directions (Plan de sécurisation environnementale, Figure 4-7, PR8-16 p.4-11). Toutefois, dans l'ensemble, l'aquifère a une faible vitesse d'écoulement, soit entre 5 et 15m/an, et les eaux s'écoulent finalement en partie vers le Nord, pour finir dans le Ruisseau aux Castors, directement ou en passant par les drains présents sur l'ensemble de la surface du site et par le fossé longeant la 1<sup>ère</sup> Rue (J.Coté, DT3, p.19) :

*« Le ruisseau aux Castors est le point de résurgence des eaux souterraines. Il intercepte les eaux souterraines et il est alimenté en partie par les eaux souterraines. ».*

Les eaux souterraines de cet aquifère situées dans la partie Nord du site s'écouleraient en fait plutôt vers le Nord, en direction du Ruisseau aux Castors, et celles de la partie Sud du site stagneraient et s'écouleraient très lentement vers le Sud du site (J.Coté, DT3 p.16) :

*« Comme j'ai mentionné, on peut dire que généralement, toutes les eaux au nord de la limite sud, au nord, se dirigent vers le nord, nord-est, alors que tout ce qui serait à ce niveau ici dans la nappe de sable va s'écouler vers le sud, sud-est. »*

Il est aussi important de rappeler que la zone de recharge de l'aquifère souterrain du roc est située à quelques dizaines de mètres au Nord du fossé de la 1<sup>ère</sup> Rue. Enfin, plusieurs résidences, notamment au Nord-Est, utilisent cette nappe libre de surface pour puiser leur eau.

### 3.1.4. LA NAPPE AQUIFÈRE DU ROC

Un aquifère beaucoup plus important est présent dans le roc. Il s'écoule en direction de la ville de Sainte-Anne-des-Plaines, au Sud-Est. Sa vitesse d'écoulement est de 1 135m/an sous le site puis ralentit ensuite à près de 150m/an quelques centaines de mètres plus au sud en raison d'un changement d'environnement hydrogéologique (J.Coté, DT3, p.18-19). Cet aquifère a été qualifié par le promoteur de semi-captif en raison de la présence d'argile intermittente à sa surface. Cependant, il a parfois des comportements de nappe libre. Aussi, même le ministère de l'Environnement s'interroge sur la qualification de cette nappe :

- (C.Bilodeau, DT3 p.98) :

*« Alors, la question est de savoir, est-ce qu'on considère la nappe qu'on retrouve à cet endroit-là comme étant une nappe libre. Il semble qu'il y ait une petite portion qui soit libre mais que, dans son ensemble, c'est une nappe qui est captive. »*

- (C.Bilodeau, DT3, p.98) :

*« Bien, rapidement comme ça, au départ, on a, d'après les vues qui ont été faites, présentées par le promoteur, il y a certaines portions en tant que telles qui peuvent soit partiellement ou à des périodes de temps définies être libres, mais on va évaluer si, effectivement, ça peut être considéré comme étant une nappe libre. Sauf que tout ce qu'on a pu voir comme information en aval du lieu, c'est que la majorité de la nappe, elle, est captive ou semi-captive. »*

Cette nuance est extrêmement importante car l'article 14 du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* interdit d'implanter un site d'enfouissement de déchets sur un tel aquifère notamment si le débit est élevé, ce qui est le cas ici. Aussi, le débit de cette nappe est estimé aux alentours de 50L/s (M.Snow, DT3, p.97). Ces eaux servent à l'alimentation des puits de la ville de Sainte-Anne-des-Plaines, situés à près de 4.5km en aval hydraulique du site ainsi qu'au pénitencier fédéral de Sainte-Anne-des-Plaines, en plus de desservir plusieurs puits domestiques (Étude d'impact, PR3 p.5.33).

Par ailleurs il est évident que des zones de l'aquifère du roc sont en contact avec l'aquifère de surface, ou même directement avec les zones d'enfouissement de déchets, au travers de buttes de roc et en raison de l'absence d'argile à certains endroits (Qualité des eaux au L.E.S. de Sainte-Sophie, PR8.5, p.21-22) :

*« Au milieu du LES, il a été observé que le toit du roc est localement moins profond créant une butte de roc à l'extrémité nord de la partie 2A et au sud de la partie 1 (figures 6 et 7). À cet endroit, le till glaciaire a une composition sablonneuse et l'argile silteuse a une épaisseur de 0,7 m (forage PO-00-4, figure 6). Lors de l'excavation au sud de la partie 1 en octobre 2000, le toit du roc a été observé à l'endroit où le roc forme une butte comme illustré sur la figure 7. »*

L'existence de ces buttes dans les zones 1A et 2A, c'est à dire à proximité de la zone prévue pour l'agrandissement, laisse supposer qu'il pourrait y avoir d'autres buttes dans toute la zone, et donc dans la zone prévue pour l'agrandissement proposé. Pour l'instant, les données montrent avec certitudes que certaines parties de la zone prévue pour l'agrandissement n'ont qu'une très faible couverture argileuse.

### 3.1.5. LE BRUIT DE FOND

Pour déterminer la qualité naturelle des eaux souterraines, afin d'établir une situation de référence et d'évaluer l'impact du site d'enfouissement sur la qualité des eaux souterraines, les bruits de fond ont été évalués. Ces bruits de fond servent à caractériser la composition naturelle des eaux. Cette détermination est primordiale car elle sert tout au long de la vie du site d'enfouissement. Or, malheureusement, il est clairement ressorti que cette détermination avait été mal réalisée, notamment pour l'aquifère du roc, et donc toutes les comparaisons qui sont faites, ainsi que toutes les conclusions données par le promoteur, ne peuvent pas être validées. En fait de nombreux problèmes sont ressortis :

- Les puits utilisés pour déterminer les mesures du bruit de fond de l'aquifère du roc ne sont pas situés dans la zone proposée pour le projet d'agrandissement du site d'enfouissement ou, pire, ils sont situés en aval hydraulique du site d'enfouissement. De plus, seules certaines valeurs ont été utilisées, nonobstant d'autres mesures réalisées par une autre firme (I.Sauvé, DT3, p.104).
- L'évaluation du bruit de fond pour l'aquifère de surface s'est également faite à l'aide de puits qui ne sont pas situés dans la zone prévue pour le projet d'agrandissement (Qualité des eaux au L.E.S. de Sainte-Sophie, PR8.5 p.16) :

*« Les valeurs de bruit de fond des eaux souterraines de la nappe libre de surface sont présentées au tableau 2C et ont été établies en fonction des résultats analytiques de cinq puits d'observation localisés en amont hydraulique du LES (S-20S, S-22S, S-23S, S-25S et S-27S). Les puits présents dans la zone d'implantation du futur bioréacteur ne furent pas jugés comme étant représentatifs du bruit de fond local, compte tenu de la présence passée de bassins de disposition de boues de fosses septiques antérieurement à 1997. »*

La raison évoquée est très discutable car après avoir interrogée le promoteur sur l'existence de ces bassins, la réponse fournie a été la suivante (Réponse à la question 12, DQ1.5 p.9) :

*« Des bassins de traitement de boues de fosse septique ont effectivement été présents dans la zone prévue pour l'agrandissement. Ces bassins sont visibles sur la figure 2.4 de l'étude d'impact (PR3) intitulée : Évolution historique du site. Sur cette figure, les bassins sont bien visibles sur les photos aériennes de 1992 et 1994. La présence de ces bassins dans le passé a été prise en compte dans le choix de la localisation des puits pour établir le bruit de fond des eaux souterraines. ».*

Après observation des documents cités, les bassins sont effectivement visibles, mais dans la zone des puits utilisés par le promoteur, c'est à dire à proximité du puits S-27S, et absolument pas dans la zone prévue pour l'agrandissement. C'est un fait très inquiétant qui ne rassure pas mais qui au contraire augmente la non validité de l'évaluation des bruits de fonds.

- Le nombre de puits utilisés pour établir le bruit de fond de l'aquifère du roc n'est statistiquement pas valable (C.Bilodeau, DT3, p.106) :

*« Statistiquement, il est assuré que le nombre de valeurs qui a été utilisé dans le cadre de cette étude-là n'est pas suffisant. Sauf qu'il faut quand même fixer les idées, si vous voulez, à savoir à quel niveau on va fixer le bruit de fond ou à partir de quoi on va effectuer des mesures. On peut dire tout de suite, c'est sûr, que les valeurs retenues pour le bruit de fond, statistiquement, on va le dire, ne peuvent pas être considérées comme valables, mais on peut les utiliser quand même pour être capable de faire des comparaisons, tout simplement. »*

- Pour évaluer le bruit de fond de l'aquifère de surface, certaines valeurs ont été carrément volontairement relevées par le promoteur sans aucune raison (Réponse à la question 11, DQ1.5 p.8 et 9) :

*« La valeur de 0,96 mg/L pour l'ion sulfures fut détecté au puits S-20S (tableau 2A, page 2 de 16). C'est de fait cette valeur arrondie à 1 mg/L qui fut présentée au tableau 2C présentant les valeurs de bruit de fond des eaux souterraines de la nappe libre de surface. Afin d'éviter toute confusion, seule la valeur de 0,96 mg/L aurait dû figurer au tableau 2C. »*

Ce genre d'arrangement est injustifié et non conforme aux protocoles expérimentaux habituels.

Et pourtant, malgré tout, le promoteur compare toutes les mesures avec le bruit de fond qu'il a évalué et ne parle de contamination que lorsque les valeurs du bruit de fond sont dépassées (J.Coté, DT3 p.37) :

*« Avant de pouvoir conclure à une présence d'eau affectée réellement à la limite sud, il faut tout d'abord que ces valeurs-là de teneur de fond soient excédées, puisque tant que les teneurs de fond... l'eau, rappelons-nous que l'eau voyage dans cette direction. Donc, l'eau qui contient déjà ces paramètres-là en excès des critères, elle est là, et elle voyage jusqu'ici à la limite sud. Donc, il faut, pour constater vraiment la présence d'eau affectée, que ces concentrations-là soient excédées. »*

La fait d'avoir des paramètres élevés dans le bruit de fond permet de se donner une plus grande marge de manœuvre : en effet, si le site coule mais que les mesures ne dépassent pas le bruit de fond, aucune contamination ne sera détectée, et donc aucune intervention n'est à prévoir. Au regard de tous les problèmes rencontrés, il semble plus que nécessaire d'établir un nouveau bruit de fond, basé sur des mesures issues de plusieurs campagnes d'échantillonnage. Les points de mesure doivent être situés dans la zone prévue pour l'agrandissement, tous en amont hydraulique de la zone d'étude. Les valeurs doivent être établies en collaboration avec le ministère de l'Environnement pour proposer des résultats statistiquement valables.

## 3.2. Historique du site et problèmes rencontrés

### 3.2.1. L'ENFOUISSEMENT

Depuis près de 40 ans, le site d'enfouissement de Sainte-Sophie reçoit des matières résiduelles. Plusieurs zones d'enfouissement ont été identifiées, mais le promoteur actuel a enfoui plus de la moitié des déchets totaux présents (Étude d'impact, Tableau 6.1, PR3 p6-7), et ce, dans toutes les zones. Aussi, il est donc primordial de comprendre que les problèmes de débordements de lixiviats rencontrés ces dernières années ne sont pas dues qu'aux opérations réalisées par l'ancien promoteur. A titre d'exemple, en 2003, le promoteur actuel avoue avoir enfoui quelque 200 000 tonnes de déchets dans la zone 3A (D.Brien, DT3, p.82) :

*« Madame la présidente, effectivement, il y a une partie de l'enfouissement au cours des derniers mois qui s'est fait dans le secteur 3A où est-ce qu'on a évalué qu'il y avait une capacité résiduelle. On a refait des relevés plus serrés au cours du mois d'août sur des secteurs qui étaient fermés, qui avaient eu un recouvrement final, puis on s'est aperçu qu'avec la dégradation des déchets, la compaction des déchets, il y avait des secteurs qui avaient encore de la capacité. Ça fait qu'on a procédé à l'enlèvement du recouvrement final pour remettre des déchets. Et on va reprocéder encore au recouvrement final dans ces secteurs-là ».*

Cette zone est située à l'Est du bioréacteur et ses lixiviats s'écoulent directement dans toute la zone responsable des contaminations actuelles. De plus cette zone a fait l'objet d'une restructuration en implantant un réseau de captage des biogaz, à travers le Plan de sécurisation environnementale, car elle est également responsable des migrations de biogaz observées à plusieurs km du site (H.Bourque, DT3, p.13) :

*« Le plan comprend aussi l'implantation d'un réseau de captage actif des biogaz sur l'ancien site de la zone 3A. C'est-à-dire que les puits de captage sont centrés sur les opérations les plus récentes, c'est-à-dire les opérations des années 90, les opérations du bioréacteur existant puisque, depuis 1964 et jusqu'alentour de 1990, il y a eu les opérations qui ont été faites, mais qui n'ont pas été faites à des profondeurs qu'on voit actuellement. Il n'y a jamais eu de système de captage. Alors, pour s'assurer que la pression des biogaz dans ces anciennes parties ne posait pas un problème additionnel, le plan d'action comprend d'étendre le réseau de captage du lixiviat à ces zones-là pour réduire une pression qui pourrait être la cause de migration ».*

Cet état de fait est extrêmement important dans le sens où le promoteur actuel explique que tous les problèmes rencontrés (fuites et débordements de lixiviats, présence de biogaz en dehors du site...) ne sont que le résultats des opérations de l'ancien promoteur, les « Services sanitaires Robert Richer » :

- (H.Bourque, DT3, p.10) :

*« Durant cette approche, durant l'analyse des eaux souterraines, nous avons découvert une évidence d'impact sur les eaux souterraines et aussi un impact de biogaz provenant de l'ancien site. Alors, ça nous a amenés à comprendre qu'il y avait un besoin d'implanter un plan de sécurisation environnementale sur l'ancien site pour s'assurer d'avoir un contrôle sur ces impacts. ».*

- (H.Bourque, DT3, p.118) :

*« Premièrement, nous avons mesuré l'azote ammoniacal dans un panache près du site. Alors, il va falloir qu'on continue à avoir cette relation avec Sainte-Anne-des-Plaines et de définir les modalités de cette situation qui, actuellement, n'est pas connue. On sait actuellement qu'est-ce qui existe à quelques cents mètres du site. Alors, la compagnie va continuer à agir d'une façon responsable. La compagnie va continuer à s'assurer que ses opérations n'affectent pas ses voisins, en particulier Sainte-Anne-des-Plaines. Alors, c'est un engagement de la compagnie. En conclusion, Intersan, malgré qu'elle n'était pas présente durant la création de conditions qui ont fait en sorte que nous avons cette situation actuelle, se met dans la position de l'ancien propriétaire et se tient responsable pour ses actions. »*

Et ainsi, il en serait de même pour la zone 3A qui serait responsable des migrations de biogaz (H.Bourque, DT3, p.13) :

*« Le plan comprend aussi l'implantation d'un réseau de captage actif des biogaz sur l'ancien site de la zone 3A. C'est-à-dire que les puits de captage sont centrés sur les opérations les plus récentes, c'est-à-dire les opérations des années 90, les opérations du bioréacteur existant 545 puisque, depuis 1964 et jusqu'alentour de 1990, il y a eu les opérations qui ont été faites, mais qui n'ont pas été faites à des profondeurs qu'on voit actuellement. Il n'y a jamais eu de système de captage. Alors, pour s'assurer que la pression des biogaz dans ces anciennes parties ne posait pas un problème additionnel, le plan d'action comprend d'étendre le réseau de captage du lixiviat à ces zones-là pour réduire une pression qui pourrait être la cause de migration. »*

Aussi il conviendra de préciser de façon définitive que le promoteur actuel, Intersan Inc. est au moins autant responsable des problèmes rencontrés sur l'ensemble du site que l'ancien promoteur Services sanitaires Robert Richer, comme le confirme le ministère de l'Environnement, qui dit, en parlant de la zone 3A (C.Bilodeau, DT5 p.59) : *« Bien, je dirais que c'est le dépôt des matières résiduelles à cet endroit-là, oui, qui est responsable de la contamination. »*

Et en enfouissant quelque 200 000 tonnes de déchets en 2003 dans la zone 3A, ainsi que plus de 1,5 millions de tonnes dans la zone 2A, le promoteur n'a fait que confirmer sa responsabilité dans la contamination actuelle. Il est de fait urgent d'interdire définitivement tout enfouissement de déchets dans les zones 2A et 3A. Ces zones sont beaucoup trop problématiques et ont déjà causé la contamination des eaux des aquifères de surface et du roc par des lixiviats et des biogaz.

### 3.2.2. LA CONTAMINATION DE L'AQUIFÈRE DE SURFACE

L'aquifère souterrain de surface a été gravement dégradé par la présence du site d'enfouissement. Des contaminations sont avérées (Étude d'impact, figures 5.11/5.12/5.13, PR3 p.5-35/5-37/5-39). Mais la façon dont elles sont présentées est très ambiguë. En effet, les documents fournis ne concluent à une contamination que lorsque les valeurs mesurées dans les puits sont supérieures au bruit de fond évalué. Or, et ça a déjà été vu, le bruit de fond estimé n'est pas valable. Dans ces conditions, il est difficile d'estimer l'état de contamination actuelle des aquifères. Dans les faits, plusieurs composés sont retrouvés à de fortes concentrations dans les eaux de l'aquifères de surface et certains même sont à des concentrations supérieures aux normes établies dans le Projet de règlement. Ainsi, il ressort clairement que les diverses activités du site ont entraîné la contamination de cet aquifère de surface par plusieurs polluants : chlorures, azote ammoniacal, coliformes fécaux, BTEX (toluène, benzène et éthylbenzène), fer, manganèse, chrome et nickel (Plan de sécurisation environnemental, PR8.16 p.5-4 / Qualité des eaux au L.E.S. de Sainte-Sophie, Tableaux 2A, PR8.5 / Étude d'impact, Figure 5.13, PR3, p.5-39). En fait, à l'heure actuelle il est seulement possible d'évaluer si ces contaminations s'accroissent ou diminuent. L'origine de ces pollutions est largement discutée : débordement des bassins de lixiviats, coulées de lixiviats en période de fortes précipitations entraînant un niveau d'accumulation plus élevé que les murs de bentonite, fortes pressions des eaux dans les bassins de rétention (H.Bourque, DT3, p.10-10).

Il est indispensable de rappeler que les eaux de cet aquifère sont drainées sur l'ensemble du site et ne subissent pas forcément de traitement dans les drains. Aussi, comme il a été dit précédemment certains drains mènent au fossé longeant la 1<sup>ère</sup> Rue puis au Ruisseau aux Castors. Tous les contaminants rencontrés dans ces eaux sur la partie Nord du site se retrouveront finalement dans le Ruisseau aux Castors. Il est à signaler que de fortes valeurs de composés phénoliques y sont mesurées en aval de ces rejets, même si en grande majorité, elles ne dépassent pas les critères établis par la nouvelle version du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* (Qualité des eaux au L.E.S. de Sainte-Sophie, PR8.5, p.30). Il est aussi intéressant de mettre en relief la difficile interprétation qui découle du rejet des eaux souterraines de l'aquifère de surface contenu dans le sable dans le réseau hydrographique de surface : les eaux souterraines comportent 21 paramètres à surveiller tandis que les eaux de surface n'en ont que 7. Ainsi, si des lixiviats très riches en ions métalliques se retrouvaient dans ces drains, ils ne seraient pas détectés à la sortie dans le fossé de la 1<sup>ère</sup> Rue car trop peu de paramètres y sont évalués. Il semble nécessaire d'ajuster ce suivi à la réglementation la plus sévère.

De plus, même si des liens de causes à effets ne sont pas clairement démontrés et sont sujets à différentes interprétations, l'environnement biologique semble atteint par les rejets du site dans le Ruisseau aux Castors (Étude d'impact, PR3 p.5-65). Le ministère de l'environnement ne peut pas affirmer que ces rejets n'endommagent pas le milieu, même s'il propose de nombreuses autres explications (Réponse à la question 3, DQ2.2 p.2).



### 3.2.3. LA CONTAMINATION DE L'AQUIFÈRE DU ROC

Pour l'aquifère du roc, un problème majeur est apparu dans le site actuel : la présence d'une contamination avérée par l'azote ammoniacal et les chlorures (H.Bourque, DT3, p.10) : « *Dans la nappe profonde, ce qu'on trouve, c'est l'azote ammoniacal d'une façon intermittente et qui pouvait aussi s'étendre au-delà des limites du LES.* »

- (Qualité des eaux au L.E.S. de Sainte-Sophie, PR8.5, p.39) :

« *L'azote ammoniacal est le paramètre qui excède la valeur limite de l'article 49 le plus fréquemment dans ces quatre puits d'observation. En plus de la présence d'azote ammoniacal, les chlorures sont également indicateurs d'une modification de la qualité de l'eau souterraine de la nappe du roc. La figure 11D illustre l'évolution des concentrations en chlorures et en azote ammoniacal dans quatre puits situés à la limite sud-ouest, sud et au sud-est du LES (PZ-1, PZ-2, PZ-8 et PZ-12). Les concentrations en azote ammoniacal et en chlorures dans trois de ces puits (PZ-1, PZ-2 et PZ-8) montrent une tendance générale à l'augmentation en fonction du temps.* »

Il ressort par ailleurs que cette contamination proviendrait d'infiltrations de lixiviats au travers d'un affleurement du roc sous la zone 2A (Qualité des eaux au L.E.S. de Sainte-Sophie, PR8.5, p.40) :

« *La présence d'azote ammoniacal dans l'eau souterraine de la nappe du roc dans quatre puits situés à la limite sud-ouest, et sud-est du LES (PZ-1, PZ-2, PZ-8 et PZ-12) indique un apport d'eau de lixiviation. Cet apport pourrait provenir de la partie nord de la zone 2A où la présence de buttes de roc est associée à un amincissement de la couche d'argile silteuse (figures 6 et 7). Cet apport pourrait aussi provenir de l'extrémité nord de l'ancien site où un ancien puits (PZ-4) installé à travers l'argile silteuse a pu être mal démantelé. Tel que montré aux figures 1B et 1C, le puits PZ-4 était installé au centre de la partie 2A.* »

Cela représente le plus grand danger de ce site d'enfouissement, les eaux de l'aquifères du roc servant, entre autres, à l'alimentation de la ville de Sainte-Anne-des-Plaines. Bien sûr, un plan de sécurisation a été mis en place et il devrait diminuer la quantité de lixiviats arrivant dans cette fenêtre, notamment grâce à une tranchée de captage des lixiviats au Sud du site. Mais il ne l'arrêtera pas définitivement. Le seul moyen serait de recouvrir la fenêtre d'infiltration des lixiviats par une couche étanche (d'argile par exemple). Mais cela représenterait un travail ardu, d'autant plus difficile que le promoteur lui-même ne connaît pas l'emplacement exact de cette fenêtre (M.Snow, DT3, p.100) : « *On n'a pas eu de forages de faits qui ont indiqué qu'il y avait effectivement une fenêtre et, effectivement, on ne sait pas exactement le positionnement de cette fenêtre, si effectivement elle existe dans la zone 2A.* »

À ce propos, le promoteur mentionne qu'il serait de pomper les eaux de l'aquifère du roc (M.Snow, DT3 p.101) :

*« Moi, selon mon expérience, ce que je vois ici aujourd'hui, comme j'ai décrit, un cas extrême, ça serait peut-être de pomper la nappe. Ça, c'est une technologie qui est très reconnue et que, selon les probabilités qu'on reconnaît dans le roc, serait très faisable à un site comme celui-ci. Et comme je dis, une barrière aussi pourrait être mise en place. Ce sont toutes des choses qui sont faisables. »*

Sans compter qu'il s'agirait d'une opération extrêmement coûteuse, nous estimons qu'il est irréaliste d'imaginer le pompage d'une telle quantité d'eau. De plus un tel pompage ne résoudrait pas le problème à la source et la ville de Sainte-Anne-des-Plaines ainsi que les autres utilisateurs de cet aquifère devraient alors s'approvisionner ailleurs pour leurs besoins en eau.

Aussi, il est évident que l'aquifère du roc est dangereusement menacé en plus d'être déjà contaminé. Un suivi ne suffira pas à empêcher la contamination. Enfin, même si les eaux mettront plusieurs années pour arriver à Sainte-Anne-des-Plaines, il est inacceptable d'endommager un aquifère de cette importance et il demeure problématique de continuer à réaliser des opérations d'enfouissement dans un site aussi sensible.

Enfin, il est également nécessaire de rappeler que le promoteur actuel Intersan Inc. a enfoui plus de la moitié des déchets dans la partie impliquée dans les infiltrations de lixiviats (zones 2A et 3A) et est donc largement responsable des contaminations observées dans cet aquifère.

### 3.2.4. LA MIGRATION DES BIOGAZ

En 2003, des biogaz ont été observés en dehors du site, à plus de un kilomètre en direction de Sainte-Anne-des-Plaines (H.Bourque, DT3 p. 13) :

*« En ce qui concerne la gestion des biogaz, nous avons identifié des indices de fuite à la limite sud du LES. Cette fuite a été découverte lors d'un forage d'un puits chez un voisin à une distance de 1.2 kilomètre du site. »*

La présence de ces biogaz s'expliquerait par leur migration au travers de la fenêtre d'infiltration sous la zone 2A qui entre en contact avec l'aquifère du roc ou par transfert direct dans le sable qui constitue l'aquifère de surface, en nappe libre, comme le présente le promoteur (Plan de sécurisation environnemental, PR8-16 p.6-2 et 6-3) :

*« Les investigations réalisées sur le puits LAT-1 localisé sur la propriété de M. Latour indiquent que le gaz détecté à cet endroit provient vraisemblablement de la migration de biogaz depuis le L.E.S. Compte tenu qu'une migration des biogaz est donc observée tant au niveau du sable fin de surface qu'au niveau des horizons de till et roc fracturé, le plan de sécurisation environnementale prévoit des mesures d'intervention pour arrêter la migration des biogaz à l'extérieur des limites de la propriété et pour assurer la santé et la sécurité du public. »*

Inutile de préciser le danger que représente de telles infiltrations, non seulement pour le caractère explosif mais également au niveau de la toxicité de certains constituants. Ainsi ces infiltrations ont entraîné la dissolution de plusieurs composés organiques tels les BTEX (toluène, et xylène) (Plan de sécurisation environnemental, PR8-16 p.6-3) :

*« Effectivement, la migration des biogaz peut avoir été une source ayant contribué aux concentrations élevées de BTEX mesurées dans les eaux de l'aquifère de surface. D'ailleurs, la présence de biogaz au puits d'observation AS-18 (coin sud-est du L.E.S.) a été observée et les mesures de gaz effectuées ont permis d'y détecter du toluène. De même, tel que mentionné précédemment, les observations de biogaz aux puits PZ-1 et PZ-2 du L.E.S. semblent indiquer qu'il y a migration de biogaz vers l'aquifère du roc. »*

Enfin, il convient de préciser qu'il est impossible d'affirmer que des poches de biogaz ne soient pas présentes à d'autres endroits (C.Bilodeau, DT5 p.62) :

*« Je pense qu'il n'y a pas d'assurance à 100 % qui peut être donnée. La seule assurance qu'on peut donner, c'est qu'il y a un suivi qui est fait par le promoteur et il y a un suivi aussi qui va être fait par le ministère de l'Environnement. Donc, c'est sur la base des informations qu'on va avoir, qu'on est en mesure de vous fournir cette assurance-là, tout simplement. »*

Face à ces migrations de biogaz, le promoteur a établi un plan de sécurisation environnemental qui a permis de cerner la zone contenant ces biogaz. Le pompage semble être efficace. Toutefois, rien n'assure qu'il n'y a pas d'autres zones affectée par la présence de biogaz. En plus, la présence de ces biogaz a entraîné une dégradation de la qualité des eaux souterraines de l'aquifère de surface et de l'aquifère du roc.

### 3.3. Le projet d'agrandissement

#### 3.3.1. LA BIORÉACTION

##### 3.3.1.1. LE TERME « BIORÉACTION »

Le terme de « bioréaction » est largement utilisé dans le domaine scientifique. Il s'applique à de nombreux procédés utilisant les bactéries comme moyen de digestion de certains composés organiques, dans des conditions contrôlées. Au niveau de la gestion des déchets c'est une technologie nouvelle, qui n'a pas d'existence réelle au niveau juridique et qui n'est pas utilisée au ministère de l'Environnement (C.Bilodeau, DT1 p.35) :

*« Nulle part dans la réglementation on utilise le terme bioréacteur, parce que la seule différence entre un bioréacteur et un lieu d'élimination conventionnel, c'est la recirculation des lixiviats. Donc, on le considère de cette façon-là simplement comme une technique, si vous voulez, d'élimination. »*

De plus, même aux États-Unis, ce procédé n'est pas encore reconnu. Il n'existe que sous la forme de projet-pilotes et son utilisation ne sera acceptée qu'en cas d'une validation par USEPA, qui donnera ses conclusions en 2006 :

- (FCQGED, DC7 p.1) :

*« Selon l'USEPA, le procédé est présentement en évaluation et l'ensemble des projets-pilotes devraient être terminés d'ici 2006. C'est à cette période que cet organisme prendra une position formelle sur la bioréaction. »*

- (H.Bourque, DT1, p.63) :

*« Alors, malgré qu'à l'heure actuelle il n'y a pas une reconnaissance officielle de réglementation, c'est l'intention des départements d'environnement dans certains États de la reconnaître. »*

De façon rigoureuse, un « bioréacteur » ne désigne pour l'instant pas réellement un L.E.T. Aussi, cela démontre l'aspect extrêmement récent de cette technologie, surtout dans son application à la gestion des déchets.

##### 3.3.1.2. LA STABILISATION DES DÉCHETS

L'un des arguments annoncés pour présenter l'utilisation de la bioréaction pour la gestion des matières résiduelles est la stabilisation des déchets. Il faut tout de suite expliquer que cette stabilisation ne concerne que la partie organique des matières enfouies, car les bactéries sont incapables de dégrader les plastiques, les métaux ou les matériaux composites, sans parler des résidus inertes. Aussi, cette « stabilisation » n'est rien d'autre qu'une accélération des dégradations bactériologiques et ne concerne que moins de la moitié des déchets reçus dans un L.E.S. Il est également important de préciser que cette stabilisation a lieu de la même manière dans un L.E.S. traditionnel, mais qu'elle se fait plus lentement.

Par contre, la recirculation accrue des lixiviats pour accélérer la dégradation des matières organiques par les bactéries entraîne une solubilisation accrue des ions métalliques dans les liquides. Ces ions métalliques vont ensuite se lier à des sulfures. Or, en présence d'oxygène, ces composés s'oxydent et ainsi, lorsque le site sera mis à l'air libre dans les 100, 500 ou 1000 prochaines années, tous ces ions métalliques vont se retrouver dans le réseau hydrographique. De plus, il est faux de croire que ce problème serait le même dans un L.E.S. traditionnel car la recirculation des lixiviats augmente la concentration des ions métalliques (FCQGED, DC8 p.11) :

*« Finalement, la dégradation des matériaux métalliques se fait très lentement dans les sites d'enfouissement et un peu plus rapidement dans les bioréacteurs. Si plusieurs centaines d'années après que les bioréactions aient été menées, il est encore possible de déterrer la plus grande partie des déchets minéraux telle qu'enfouie initialement, la recirculation des lixiviats entraîne un enrichissement en polluants inorganiques des sols et des lixiviats. »*

De plus, il est tout aussi faux d'affirmer qu'il y a peu d'ions métalliques dans les lixiviats : de nombreux déchets comportent des parties métalliques et les composés électroniques qui se retrouvent de plus en plus dans les matières résiduelles accentuent ce phénomène. D'autre part la présence de résidus domestiques dangereux (solvants, peintures, huiles, pesticides, piles...) est avérée en dépit des efforts de ramassages sélectifs réalisés :

- (M.Simard, DT2, p.56) :

*« Oui, effectivement. C'est sûr que malgré tous les contrôles qu'il peut avoir, c'est sûr que les RDD, les résidus domestiques dangereux, ne sont pas actuellement, même s'ils ne constituent que 1 à 2 % de la quantité de déchets, ils ne sont pas actuellement ramassés de façon globale au Québec. »*

- (C.Journault, DT5, p.47) :

*« Cependant, vous nous avez dit hier, pour que ce soit bien compris, même si en concentration, ils ne sont pas acceptés, il en reste toujours une certaine proportion. Actuellement, dans les déchets domestiques, on estime à environ 1 % à peu près la présence de déchets domestiques dangereux quand même. »*

Enfin, il faut souligner que la fermeture annoncée des dépôts de matériaux secs, ayant pour conséquence l'enfouissement dans les L.E.T. des déchets qu'ils recevaient, devrait contribuer à augmenter la quantité de déchets métalliques présents (M.Simard, DT6 p. 62) :

*« La politique préconise l'abolition progressive des dépôts de matériaux secs. Ça fait qu'à ce moment-là, les dépôts de matériaux secs qu'on appelait CRD, résidus de construction, rénovation, démolition, vont aboutir dans les lieux d'enfouissement technique. »*

Finalement, la quantité des métaux retrouvés dans les sites d'enfouissement, et *a fortiori* dans les eaux de lixiviations, devrait augmenter dans les prochaines années, d'autant plus lors de l'utilisation des procédés de bioréaction dans la gestion des matières résiduelles. Le terme de « stabilisation » des déchets n'est ainsi pas approprié au projet d'agrandissement présenté.

### 3.3.1.3. LA PRODUCTION DE BIOGAZ

Il est important de rappeler que seule la partie organique des déchets est dégradée par la flore bactérienne et produit des biogaz, composés pour moitié de méthane. La recirculation des lixiviats pourrait entraîner une dégradation plus rapide de ces matières résiduelles, mais finalement, la même quantité de biogaz serait produite que dans un L.E.S. traditionnel. La réglementation au Québec oblige la captation et le traitement des biogaz (*Projet de Règlement sur l'élimination des matières résiduelles*, article 27). Aussi, le projet proposé ne fait rien d'autre que se conformer à la réglementation. D'autre part, la présence de ces biogaz constitue un des problèmes des sites d'enfouissement : ils sont toxiques, inflammables et nauséabonds. L'utilisation de la technologie de la bioréaction ne réglerait pas les problèmes liés à la présence de ces biogaz mais, au contraire, elle concentrerait ces problèmes. Car au lieu d'avoir de faibles émissions sur une longue période, les rejets seraient très concentrés sur une période plus courte. D'ailleurs, le promoteur avoue lui-même que les émissions de biogaz vont devenir plus importantes dans les années à venir (C.Verreault, DT3 p.55) :

*« En fait, au fur et à mesure de l'exploitation du site, à chaque année, on rajoute des tonnes de matières résiduelles, il y a une augmentation de production de biogaz qui se produit. »*

Il est aussi très étonnant de s'apercevoir que pour l'instant, le seul débouché des biogaz qui seront produits dans la zone proposée pour l'agrandissement sera la combustion. En effet l'étude telle que présentée montre clairement que seules des torchères seront installées afin de détruire les gaz. C'est également ce qui est ressorti des audiences publiques (C.Journault, DT1 p.48) :

*« De toute façon, votre projet prévoit de capter le biogaz. Maintenant, vous le transformerez pour en faire de l'énergie ou une utilisation plus locale pour des serres, ça ce n'est pas encore arrêté. »*

De toute manière, la production d'énergie suite à l'enfouissement des déchets n'est pas un débouché environnemental, ce n'est pas une « énergie verte ». La comparaison avec la combustion des énergies fossiles est ridicule ; aussi par rapport à de vraies structures produisant de « l'énergie verte » (éoliennes), la combustion des biogaz est extrêmement polluante : transport des déchets sur des centaines de kilomètres (émission de gaz à effet de serre), gaspillage des ressources, émission de biogaz au travers du système de recouvrement et production de dioxyde de carbone après combustion (gaz à effet de serre). Il n'y a en définitive aucun gain environnemental. En fait le seul intérêt d'une telle production serait d'ordre économique, pour le promoteur, qui pourrait éventuellement vendre les biogaz produits ou de l'énergie. De plus si projet de production énergétique il y avait, le promoteur serait alors vraisemblablement assujéti une nouvelle fois à la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement si la production envisagée dépassait 10MW.

## 3.3.1.4. UN MANQUE DE REcul

Actuellement, les experts en environnement ne sont pas convaincus de la réelle utilité d'utiliser les procédés de bioréaction pour dégrader la fraction organique des matières résiduelles. Comme il a déjà été dit, il n'y a pas d'avantage environnemental à l'utilisation de cellules de bioréaction dans un L.E.S. De plus de nombreux problèmes sont rencontrés lors de la réalisation des procédés de bioréaction sur des déchets. Ainsi, l'hétérogénéité des déchets entraîne des variations d'avancement de dégradation dans tout le volume déchets, car cela crée des poches de liquides qui bloque les activités bactériologiques. Aussi, plusieurs espèces bactériennes se succèdent pour former, au travers de leur métabolisme, du méthane à partir des matières organiques. Cependant, les conditions de développement ne sont pas identiques pour toutes ces espèces. En fait, il n'est même pas sûr qu'il y ait une réelle accélération des processus de dégradation : dans un L.E.S. traditionnel, les conditions permettent une évolution progressive de la flore bactérienne. En procédant à la recirculation, le taux d'humidité serait plus élevé, ce qui conviendrait effectivement à un développement bactériologique mais certaines bactéries n'auraient peut-être pas le temps de s'adapter aux conditions créées par les premières espèces présentes, ce qui entraînerait un blocage dans le processus de dégradation. De manière plus globale certains scientifiques sont très septiques (FCQGED, DC8 p.36) :

*« Certains chercheurs n'hésitent pas à avertir les entrepreneurs du manque de recul pour cette technologie et sur la nécessité de réaliser plusieurs tests sur des vrais sites d'enfouissement accueillant des déchets non triés, comme c'est le cas actuellement. En effet la plupart des travaux se font sur des déchets triés, qui ne sont constitués que de matières organiques, ce qui ne reflète en rien la réalité. Il est même probable que la bioréaction, à grande échelle, mette des années avant d'entraîner une biodégradation, si elle a vraiment lieu ! »*

Pour l'instant, de nombreux autres problèmes se posent. Même si les processus de dégradation avaient lieu assez rapidement, les tassements créés pourraient entraîner la dégradation des réseaux de captage des biogaz ou d'injection des lixiviats. En fait le promoteur nous a, à ce propos, indiqué qu'après vérification, le réseau n'était pas du tout endommagé dans la cellule de bioréaction qu'ils ont installée sur la zone 1 (H.Bourque, DT6 p.55) :

*« Mais aussi la question, c'est: tel qu'il a été présenté, ça peut faire quoi au système de recirculation? Alors, ce que nous avons fait, nous avons engagé une firme spécialisée avec une caméra qui a été installée dans les tuyaux pour voir exactement c'était quoi la condition des tuyaux. Avec de très bons résultats. Nous avons eu des images très claires, du fait que tous les tuyaux étaient intègres. Tout ce qu'on a vu, c'était que les tuyaux étaient intègres. »*

Mais il est possible de conclure autrement : aucun tassement n'a eu lieu. C'est d'ailleurs ce que suggère une intervention du promoteur lui-même (A.Simard, DT6 p.56) :

*« Je répète encore, dans le cas du bioréacteur, les mouvements vont être moins importants que pour un site traditionnel. Et si jamais il y avait des mouvements importants, qui feraient en sorte que cette membrane-là peut avoir des problèmes, ça fait justement partie du programme de suivi, autant durant l'opération que postfermeture, de voir ces tassements-là et de les réparer. »*

Et, dans les faits ces propos pourraient être confirmés. La zone 1A a fait l'objet d'un certificat d'autorisation pour être utilisée selon la technologie de la bioréaction (Certificat d'autorisation n/Réf. 7522-15-01-00011-02, DB2). Dans le rapport d'analyse accompagnant celui-ci, il est écrit que sa capacité est estimée à 2 millions de tonnes et qu'une planification a été réalisée (Rapport d'analyse accompagnant le CA 7522-15-01-00011-02, DC4 p.3) : « *Or, Intersan estime que cette cellule d'enfouissement (le bioréacteur) a une capacité maximale de 3ans. Le L.E.S. sera donc comblé à ce moment (à l'été 2004).* »

Pourtant, dès le mois de juin 2003, Intersan Inc. a demandé un décret d'urgence, pour augmenter la capacité d'enfouissement de la cellule utilisée selon la technologie de la bioréaction car le volume allait être très prochainement comblé (Décret n 919-2003, AV-6 p.2 et p.3). Autrement dit, soit le tassement n'a pas réellement eu lieu, ce qui a entraîné un remplissage plus rapide de la cellule, soit le promoteur a été incapable de planifier correctement ses opérations d'enfouissement, sachant qu'il a également enfoui, en 2003, quelque 200 000 tonnes de déchets dans la zone 3A. Aussi, cela représente un erreur de planification de presque un an sur une estimation de 3ans d'enfouissement ! Dans un cas, il est permis de douter de l'efficacité des procédés de bioréaction sur la dégradation des matières résiduelles, dans l'autre, le promoteur aurait fait une énorme erreur de planification. S'il s'agit de la deuxième hypothèse, il est possible de s'inquiéter quand à la recevabilité de la planification d'enfouissement prévue pour le projet proposé...

#### 3.3.1.5. CONCLUSIONS SUR LA BIOREACTION

Finalement, l'idée d'appliquer la bioréaction à la gestion des matières résiduelles est très récente. Seuls des projet-pilotes sont actuellement à l'étude et très peu le sont dans des zones ayant les mêmes conditions climatiques que le Québec. Le promoteur fait d'ailleurs plutôt référence à des sites des États-Unis (P.Légaré, DT2 p.73) :

*« Madame la présidente, il faut se comparer avec des comparables et les conditions dans ces pays-là ne sont peut-être pas tout à fait les mêmes que celles qu'on rencontre ici. Donc, la raison pour laquelle on réfère aux études américaines, c'est parce que c'est plus similaire. »*

Mais les États-Unis, c'est un grand pays. Et les auteurs Reinhart et Townsend, auxquels fait référence le promoteur, travaillent en Floride (M.Simard, DT6, p.59) : « *Et j'aimerais citer le livre que monsieur Bourque avait déjà parlé, Landfill Bioreactor Design and Operation, qui a été écrit par le professeur Reinhart et Townsend de l'Université de Floride, qui date de 1997.* »

En tout cas, la communauté scientifique s'interroge sur l'efficacité de ces procédés et de nombreux problèmes existent. Si ces procédés se proposent de « gérer » les lixiviats, ils augmentent les risques liés à leur présence en augmentant les volumes circulant. De plus, ils concentrent les émissions de biogaz. Aussi, ils ne stabilisent que la partie organique des matières résiduelles (moins de la moitié des volumes enfouis) et laissent des quantités importantes de sulfure métalliques, aux propriétés dangereuses pour l'environnement, dans le long terme. En fait ils agissent comme de mauvais composteurs. Ils ne proposent aucun avantage environnemental et l'énergie qui pourrait en être tirée n'est absolument pas écologique.



### 3.3.2. IMPACTS DU PROJET

#### 3.3.2.1. LES ODEURS

Au cours des audiences publiques, plusieurs points sont ressortis à propos des impacts prévus pour le projet. Ainsi, comme il est expliqué précédemment, les émissions de biogaz devraient être plus importantes, ce qui entraînerait des nuisances olfactives plus marquées. Le promoteur admet même que les odeurs devraient être plus importantes dans les années à venir, en raison de l'addition des émissions du site actuel avec celles du projet proposé (C.Verrault, DT3, p.55) : « *En fait, au fur et à mesure de l'exploitation du site, à chaque année, on rajoute des tonnes de matières résiduelles, il y a une augmentation de production de biogaz qui se produit.* »

Si la situation était difficile pour les proches résidents, notamment les habitants de Sainte-Anne-des-Plaines qui sont sous les vents dominants, elle devrait malheureusement progressivement empirer.

#### 3.3.2.2. L'ACHALANDAGE

Si le CVER était installé, le transport des matières résiduelles serait supérieur à la moyenne actuelle de 220 camions par jour (avec des pointes à 379 camions par jour) (Étude spécifique au transport routier, PR8.12 p.10) :

*« Le développement du Centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) générera 54 camions supplémentaires au site chaque jour au cours de la semaine, alors que le samedi, 7 véhicules particuliers sont attendus à l'éco-centre domestique en plus d'un camion occasionnellement (4 camions/an). »*

L'achalandage pour les activités d'enfouissement resteraient le même, mais le CVER amènerait une augmentation de l'achalandage.

Il est aussi prévu d'importantes périodes d'achalandage durant les travaux nécessaires à la mise en place des cellules d'enfouissement. Cela amènerait également une augmentation sensible du nombre de camions circulant autour du site (Étude spécifique au transport routier, PR8.12 p. 34) : « *Rappelons qu'en période de construction, le site accueillera en moyenne 258 camions additionnels par jour, donc 204 attribuables au bioréacteur (construction) et 54 aux activités connexes.* »

Là encore, si le transport routier exaspérait déjà les riverains de la route 158 ou du chemin du Val-des-Lacs, la situation devrait s'aggraver à plusieurs reprises, et surtout à l'horizon 2008.

## 3.3.2.3. LE BRUIT

La situation au niveau des nuisances sonores est liée aux activités du site. Aussi, si le transport par camions augmentait, les nuisances sonores seraient d'autant plus importantes. Mais en parallèle, l'étude prévoit tout de même des niveaux sonores élevés pendant les opérations qui seraient réalisées selon le projet présenté. Cette situation était déjà difficile pour les riverains, qui ne voyaient d'ailleurs pas d'aboutissement à leurs plaintes (B.Belisle, DT3 p.71) :

*« Non. Présentement, quand on en parle, parce que déjà dans les journaux, on a vu que le site est au ralenti au moment actuel, ça fait à peu près quoi, deux mois, avant d'avoir un recours à l'agrandissement. Mais si on parle de juin, juillet, oubliez ça. C'était l'enfer. Il n'y en avait pas de couvre-feu. Ça fermait à 1 h du matin, puis c'était comme ça. On a fait des plaintes à la Ville, puis la Ville nous répond qu'il n'y a aucun recours. Au niveau d'Intersan, c'est gouvernemental. C'est ça qu'on se fait répondre à la Ville. J'ai parlé au maire, puis tout. »*

De plus, le dépôt de ces plaintes semble être régulier (Municipalité de Sainte-Anne-des-Plaines. Réponses aux questions du 12 décembre dernier, DQ3.1 p.1 et p.2) : « - En 2002 une série de plaintes nous ont été acheminées en décembre. Intersan explique ces odeurs par l'arrêt occasionnel des torchères à des fins d'ajustement visant l'optimisation de la collecte des biogaz. - En 2003, quelques plaintes sont survenues en septembre. Aucune explication n'est fournie par Intersan. »

Il faut d'ailleurs souligner que cette situation est due en partie aux activités d'enfouissement qui ont lieu le soir. Les horaires d'ouverture du site ne sont d'ailleurs jamais appliqués puisque tous les jours, des camions arrivent jusqu'à au moins minuit, « suite à des ententes avec la clientèle » (Étude d'impact, PR3 p.4-72) :

*« Ces heures d'ouverture officielles sont actuellement de 6H à 20H30 du lundi au vendredi. Toutefois, suite à des ententes avec la clientèle habituelle, celle-ci fréquente le site de 6H00 à 1H30 le lundi, mardi et jeudi, de 6H00 à 24H00 le mercredi et le vendredi; et de 6H00 à 12H00 le samedi. Cet horaire est utilisé en temps normal. Dans les périodes d'achalandage (déménagement au printemps et ménage d'automne), les heures d'opération journalière peuvent être prolongées pour répondre à la demande. On doit compter environ 45 minutes pour la compaction et le recouvrement journalier des matières résiduelles après le dernier voyage. »*

La situation ne devrait malheureusement pas s'améliorer dans les années à venir si le projet était accepté. Aussi, en pratique, les critères retenus par le promoteur pour les émissions sonores sont ceux de 50 dB(A) la nuit et 55dB(A) le jour, c'est à dire ceux d'une zone non sensible, grâce au zonage municipal qui a considéré que la partie au nord du site était une zone agricole, en dépit de la présence de plusieurs résidences. Bien que les prévisions n'indiquent pas de dépassement de ces normes, il est toutefois reconnu par le promoteur que des valeurs situées entre 40 dB(A) et 45 dB(A) peuvent gêner le sommeil (Étude d'impact, DB3 p.9.26) : « Le niveau de bruit susceptible de nuire au sommeil se situerait entre 40 et 45 dB(A). »

Ainsi, au niveau des dérangements sonores, les problèmes déjà rencontrés par les proches résidents devraient perdurer si le projet était mené et que les prévisions s'avéraient exactes.

#### 3.3.2.4. LES GOÉLANDS À BEC CERCLÉ

Comme dans tous les sites d'enfouissement de matières résiduelles, un des problèmes souvent soulevés par les proches résidents est celui de la présence importante de goélands à proximité des sites d'enfouissement. Le promoteur a, à cet effet, mené une campagne d'effarouchement au moyen de plusieurs méthodes : tir au canon, fauconnerie. Si des résultats ont été avérés sur le site lui-même, cela a posé un autre problème : les goélands sont allés sur les propriétés voisines (B.Belisle, DT5 p.78) : *« Moi, j'en avais une moyenne de 3 500 à 3 900 goélands, d'après un spécialiste qui est venu chez moi. Dans mon champ chez nous, que vous autres, quand vous les avez repoussés. »*

Malheureusement il n'existe aucun moyen de régler efficacement ces problèmes. La seule solution serait de ne pas créer ces problèmes, comme le souligne le ministère de l'environnement (M.Simard, DT3 p.67-68) :

*« Tu peux dire sur un petit site, comme il y avait avant à Beauharnois, bien, dans le fond, même s'il était propice, il y avait l'eau proche, puis tout ça, mais il y avait juste quelques camions qui rentraient par jour. Ça fait qu'à ce moment-là, tu peux recouvrir ça rapidement, puis c'est facile. »*

Autrement dit, des petits sites, bien gérés, permettraient un contrôle efficace de la présence des animaux qui dérangent les populations, tels les goélands.

#### 3.3.2.5. LES LIXIVIATS

Les lixiviats représentent pour l'environnement une véritable menace. Ils sont chargés en de nombreux composés organiques, certains étant toxiques (benzène). De plus, et ça a été dit précédemment, les procédés de bioréaction pourraient entraîner un enrichissement des liquides en ions métalliques. Aussi, le projet propose de traiter des milliers de litres de lixiviats. La présence de ces liquides représente un danger : un quelconque déversement, une erreur d'estimation, un débordement... et le site serait rapidement contaminé. De toute manière, au regard des concentrations de différents composés polluants retrouvés sur le site, il semble que le site soit déjà condamné. Les déversements accidentels pouvant survenir sont donc bien plus probables. Le ministère de l'environnement indique d'ailleurs la relativité des conséquences selon les dimensions du site (C.Bilodeau, DT2 p.82) :

*« Je veux dire, fondamentalement, si on compare un petit déversement avec un grand déversement, automatiquement le grand déversement peut être plus dommageable, mais, je veux dire, on a un déversement dans les deux cas. Alors, il s'agit de le gérer en fonction de ce qu'on a comme quantité, tout simplement. »*

Aussi il convient de rappeler que les procédés de bioréaction consistent à recirculer les lixiviats produits dans la masse de déchets. Si dans un L.E.S. traditionnel, les lixiviats sont récupérés puis traités, le projet impliquerait la formation de quantité accrue de lixiviats pendant une durée de vie plus longue et n'offrirait qu'une dégradation partielle des composés retrouvés dans les lixiviats, via les métabolismes bactériologiques.

Enfin il est également nécessaire de rappeler qu'aucun système de confinement ne peut garantir une protection parfaite, quel qu'il soit. Il est d'ailleurs prévu par le promoteur lui-même qu'une certaine quantité de lixiviats devrait quand même passer au travers du système de confinement (Étude d'impact, PR3 p.6-32) :

*« Un calcul du débit de fuite au travers du système d'imperméabilisation du futur bioréacteur a été réalisé et est présenté en détail à l'annexe K. Ce calcul tient compte que le système d'imperméabilisation du bioréacteur sera mis en place en appliquant des mesures strictes de contrôle de qualité. Ce calcul est également réalisé avec des hypothèses très sécuritaires. Les résultats indiquent que le débit de fuite au travers du système sera de l'ordre de 62 litres par année au moment où l'enfouissement des matières résiduelles dans le bioréacteur sera complété. »*

Par ailleurs, le ministère de l'Environnement précise aussi qu'il n'existe pas de certitude quand à la protection assurée des sols et des aquifères sous un site d'enfouissement par rapport à d'éventuelles fuites de lixiviats (C.Bilodeau, DT5 p.60-61) :

*« Et tous ces éléments-là, bon, c'est assuré qu'on ne peut pas donner d'assurance qu'il n'y aura pas un très minime pourcentage qui, après je ne sais pas combien d'années, surtout quand on parle simplement de temps de diffusion ou d'advection au travers d'une éventuelle quantité, qui pourrait traverser les trois membranes ou les deux membranes imperméables: deux géomembranes, plus celle de bentonite, plus l'argile. Alors, c'est sûr que si une situation telle que celle-là se produisait, ça prendrait quand même beaucoup d'années. »*

La présence de lixiviat en très grande quantité est un facteur de risque très important. L'aquifère du roc est déjà touché par les anciennes zones d'enfouissement. Il est donc logique de conclure que l'agrandissement du site d'agrandissement ne ferait qu'augmenter les dommages subis par les aquifères.

### 3.3.3. ASPECTS RÉGLEMENTAIRES

Depuis plusieurs années, les projets d'agrandissement de L.E.S. ou d'implantation de nouveaux sites doivent se faire dans le respect du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles*. Une version officielle de ce projet a été publiée dans la *Gazette officielle* le 25 octobre 2000. Ainsi, lors des audiences publiques tenues par le BAPE, il est possible d'analyser les études d'impacts fournies par les promoteurs afin de vérifier que les projets respectent ce projet de règlement. Or, depuis 2002, certains articles ont été modifiés par le ministère de l'Environnement, parfois même plusieurs fois. Les dernières versions de ces articles ne sont pas automatiquement rendues publiques et c'est ainsi que des surprises apparaissent aux séances des audiences publiques :

- Aux audiences pour l'établissement d'un L.E.S. à Matane tenues par le BAPE en mai 2003, il est apparu que les critères de qualité des eaux souterraines et de surface avaient été modifiés à plusieurs reprises (respectivement articles 49 et 45), dans des versions non officielles et non publiques du 28 mars 2002 et du 24 juillet 2002 du projet de règlement. Les changements apportés ont entraîné la disparition de 8 paramètres (cuivre, l'aluminium, l'arsenic, le magnésium, sélénium, DCO, DBO5 pH) et l'assouplissement des normes pour deux paramètres pour les eaux souterraines (azote ammoniacal et nickel). Par ailleurs, les modifications dans les critères pour les eaux de surface ont entraîné la disparition de 16 paramètres (aluminium, arsenic, chrome, coliformes totaux, cuivre, cyanures totaux, DCO, fer, huiles et graisses totales, manganèse, mercure, nickel, nitrites, phosphore, plomb, sélénium et sulfures totaux). N'est-il pas permis de constater que ces modifications sont une régression pour établir un bon suivi de qualité des eaux ?
- Dans le cadre des présentes audiences, d'autres articles non officiels et non publics ont dû être demandés par les participants, notamment suite à des incompréhensions au niveau de la nécessité de garder 3m d'argile sous le site en cas de pompage des aquifères de surface. En effet il n'est jamais question de garder nécessairement 3m d'argile en cas de rabattement de la nappe dans aucun des articles de projet de règlement rendus publics. Pourtant, le promoteur a dû s'engager à ne pas enfouir de déchets en profondeur dans les zones où il n'y a pas cette couverture argileuse (A.Simard, DT3 p.96) :

*« Maintenant, si on suit le processus d'approbation d'un site d'enfouissement, il va y avoir un décret gouvernemental qui va être émis pour autoriser le projet et ça fera partie, si la proposition est maintenue, ça fera partie des conditions qui vont être imposées par le ministère de l'Environnement de ne pas faire de l'enfouissement aux endroits où on n'a pas le 3 mètres d'argile. Et on va modifier la conception en conséquence. »*

C'est une grande modification au projet d'agrandissement proposé, car 10% de la zone prévue n'aurait pas cette épaisseur d'argile (A.Simard, DT3 p.95) : *« On n'avait pas le 3 mètres d'argile sur tout le site. Il y avait 10 % du site qu'on avait environ 2,5 mètres d'argile. »*

Ainsi, le ministère de l'Environnement a dû déposer des versions de travail des modifications qui seraient apportées au *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* (Projet de modifications de certains articles du projet de règlement, DB1/ Normes d'étanchéité proposées dans le projet de règlement, DB31) pour que tout le monde puisse utiliser les mêmes informations.

Les participants et la Commission du BAPE n'avaient donc pas en leur possession toutes les modifications existantes pour les présentes audiences. Il est ainsi compliqué de préparer un travail juste et sérieux lorsque plusieurs articles sont susceptibles d'avoir été modifiés sans que les nouvelles versions aient été rendues publiques.

Finalement, une des interventions du ministère de l'Environnement a accentué les inquiétudes existant à propos des modifications non disponibles (C.Bilodeau, DT5 p.86) :

*« Au niveau des centres de transfert, ce qui est prévu au projet de règlement, c'est que, effectivement, à la fin de chacune des journées d'exploitation ou lors de la cessation des activités de transbordement pour une période supérieure à 12 heures, on demande à ce que toutes les matières résiduelles qui sont dans le centre de transbordement soient acheminées vers un lieu d'enfouissement. Cependant, on prévoit au niveau du projet de règlement que cette exigence-là n'est pas applicable si le bâtiment visé au 1er alinéa est muni d'un système de captage ou de traitement de l'air qui empêche toutes nuisances dues aux odeurs générées par les matières résiduelles qui peuvent y séjourner pour plus de 12 heures. C'est ce qu'on va amener comme proposition. »*

Le texte du projet de règlement rendu public ne correspond pas à ce qui est expliqué par M.Bilodeau (Articles 139 et 140 du projet de règlement). Pourtant, il n'est nul part mentionné qu'une modification serait apportée à ce niveau, dans aucun des documents disponibles. Autrement dit, il pourrait y avoir d'autres modifications que celles révélées lors des audiences, qui ne soient toujours pas rendues publiques.

Il est primordial que tout le monde ait la même information pour travailler sur un projet. Il serait donc souhaitable que le ministère de l'Environnement rende publiques toutes les modifications apportées au *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles*, surtout si certaines d'entre elles sont utilisées par le promoteur, sans que le public soit obligé d'en faire la demande. La dernière version du projet de règlement rendue publique avant que le BAPE ne tienne des audiences devrait être la seule qui soit utilisée dans le projet étudié.

#### 4. LES DESSOUS DE CERTAINES AFFIRMATIONS

***La contamination du LES de Sainte-Sophie provient de l'ancienne partie et est imputable à l'ancien propriétaire.***

De 1964 à 1997, l'ancien propriétaire, Services sanitaires Robert Richer (S.S.R.R.) a enfoui 3,15 millions de tonnes de déchets dans les zones 3A et 2A, plus précisément 1,2 millions dans la zone 3A et un peu moins que 2 millions de tonnes dans 2A. Ces deux zones n'offrent pas de protection adéquate dans le fond des cellules et laissent ainsi s'échapper le lixiviat dans la nappe d'eau souterraine. Intersan a enfoui un peu plus de 2,5 millions de tonnes dans la zone 2A en seulement 3 ans, soit de 1998 à 2000. Intersan a également enfoui en 2003, près d'un quart de million de tonnes de déchets dans la zone 3A. Dans ces zones jugées *problématiques* par le ministère de l'Environnement, Intersan a enfoui presque la même quantité de déchets en moins de 4 ans que S.S.R.R. a enfouie en 34 ans.

***Il est préférable que les déchets du Québec soient éliminés dans quelques gros sites sécuritaires que dans une multitude de petits sites problématiques.***

L'étude d'impact et les audiences ont démontré que le mégasite de Sainte-Sophie a contaminé la nappe souterraine et l'environnement. Cette contamination est due aux opérations d'enfouissement que les deux propriétaires du site y ont effectuées jusqu'en 2003. Deux autres mégasites au Québec n'ont jamais été l'objet de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, il s'agit des sites du groupe EBI dans la région de Joliette et celui de la compagnie Intersan à Saint-Nicéphore, dans la région de Drummondville. Ces deux sites sont également assujettis au *Règlement sur les déchets solides* de 1978 qui n'exigeait pas des systèmes de confinement (d'imperméabilisation). Le site d'Intersan de Saint-Nicéphore a une capacité résiduelle d'enfouissement autorisée qui pourrait voir la fin de sa vie utile en 2010 (M. Bourque, séance de la soirée du 4 décembre 2003, p.50).

***Intersan a investi plusieurs millions de dollars dans l'amélioration des installations et dans la mise en place de mesures de protection de l'environnement qui vont au-delà des exigences réglementaires.***

C'est un fait, nous ne remettons pas en cause cette affirmation sauf que les exigences réglementaires dont il s'agit sont celles du *Règlement sur les déchets solides* de 1978, un règlement désuet qui n'est applicable qu'aux vieux LES qui sont toujours en opération car ayant des droits acquis. D'aucune façon la compagnie Intersan ne peut affirmer que son mégasite d'enfouissement –incluant sa partie opérant avec le procédé de bioréaction- respecte dans leur intégralité, les normes du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles*. Le *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* est le projet de règlement assujettissant les nouveaux projets ou les agrandissements des LES depuis des années.

***Un des aspects fondamentaux du projet du futur bioréacteur est qu'il produira de l'énergie verte accessible à la communauté.***

L'étude d'impact du promoteur nous révèle qu'il n'est pas prévu de projet concret de valorisation des biogaz qui seraient générés par le futur site d'enfouissement utilisant le procédé de bioréaction. Il s'agit d'un souhait de la compagnie, mais concrètement aucun projet ou façon de faire précise n'a été présentée. Il est prévu à l'étude d'impact de détruire les biogaz simplement comme l'exige la réglementation.

Considérer les matières résiduelles comme combustible pour produire une énergie verte est une aberration. La production de biogaz par un lieu d'enfouissement sanitaire est assimilée à un constat d'échec en gestion écologique des déchets car elle démontre que tous les efforts n'ont pas été faits en amont pour détourner la matière putrescible de l'enfouissement et ainsi éviter un problème plutôt que de tenter d'y trouver des solutions.



## 5. RECOMMANDATIONS

Compte tenu que le LES actuel (zones 2A et 3A) s'est avéré être une source de contamination de l'aquifère du roc alimentant en eau une grande partie de la région des Laurentides dont la ville de Sainte-Anne-des-Plaines, nous recommandons qu'aucune activité d'élimination n'y soit dorénavant permise. Que le fond des cellules de ces zones problématiques où la présence de fenêtres a été établie, soit sécurisé par l'ajout d'un niveau inférieur de protection qui mettrait un terme aux écoulements du lixiviat dans l'aquifère du roc.

Que pour l'emplacement du LES projeté, des sondages plus nombreux soient effectués afin de s'assurer de la présence d'une couche minimale de 3 mètres d'argile respectant la conductivité prescrite aux modifications du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* sur l'ensemble de l'éventuelle assise du site. Par le fait même, qu'il soit confirmé qu'aucun affleurement rocheux ne soit présent sous le site projeté.

Qu'une réévaluation du bruit de fond comportant des données suffisantes soit effectuée à l'endroit exact et en amont hydraulique de l'implantation projetée. Que la détermination de ce nouveau bruit de fond soit réalisée conjointement avec le ministère de l'Environnement. Que les nouvelles valeurs qui seront trouvées soient celles applicables à l'éventuel projet d'agrandissement.

Qu'il soit démontré, hors de tout doute, que l'aquifère du roc présent dans la zone de l'agrandissement prévu ne constitue pas une nappe libre dépassant les exigences de l'article 14 du *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles*.

Dans l'ordre actuel des choses, le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets ne peut recommander un quelconque agrandissement du LES de la compagnie Intersan Inc. à Sainte-Sophie. Le Front commun reconnaît toutefois que la MRC de la Rivière-du-Nord requiert une infrastructure d'élimination pour ses propres besoins et éventuellement ceux des MRC limitrophes uniquement. Que tout LES qui serait autorisé sur son territoire respecte le principe de la gestion régionale des matières résiduelles, ce qui inclut l'élimination.

Que tout projet autorisé, quel qu'il soit, s'il fait appel au procédé de la bioréaction appliquée aux lieux d'enfouissement, soit réalisé sous la forme d'un projet-pilote, supervisé par le ministère de l'Environnement. Le projet-pilote devrait avoir une durée de vie de 5 années.

Même dans le cas du respect de l'intégralité des recommandations précédentes, le projet de la compagnie Intersan Inc ne devrait pas être autorisé à moins qu'il ne soit démontré hors de tout doute que l'emplacement de l'agrandissement proposé par le promoteur soit celui offrant les conditions optimales pour l'implantation d'un LES dans la MRC de la Rivière-du-Nord.

## 6. ANNEXES

Ces principes ont inspiré le gouvernement dans l'élaboration de la Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 car on les retrouve, quelque peu modifiés, dans sa partie consacrée aux principes d'action.

### ***La régionalisation***

Le Front commun considère le concept de régionalisation comme un élément fondamental et essentiel à la gestion durable et responsable des matières résiduelles.

Confiner la gestion des déchets à l'intérieur des MRC et *a fortiori* des municipalités, amène la population, les acteurs socio-économiques et les élu-e-s à être plus sensibilisés et plus responsables face aux impacts environnementaux de l'enfouissement pêle-mêle et de l'incinération étant donné la proximité géographique des installations de traitement des déchets et de leurs lieux d'élimination. La régionalisation de la gestion des déchets évite également que des régions du Québec soient des *régions-poubelles* recevant les déchets du reste de la province, en particulier des grands centres urbains. Actuellement, trop de régions à travers la province sont à la merci de l'incurie des grands centres producteurs de déchets qui voient en l'exportation interrégionale une façon bon marché de disposer de leurs rebuts au détriment de toute une collectivité et de son environnement.

La régionalisation des déchets entraîne inévitablement une responsabilisation des générateurs de déchets qui doivent alors mettre en oeuvre des politiques de réduction, de réutilisation et de recyclage-compostage des matières résiduelles.

### ***La démocratisation***

Les citoyens doivent prendre part à l'ensemble du processus décisionnel concernant la gestion des déchets, c'est-à-dire à partir de l'élaboration d'une loi, d'un règlement, d'une politique ou d'un plan de gestion et ce, jusqu'à la fin de la période post-fermeture d'une installation de traitement des déchets, ainsi qu'à toutes les étapes intermédiaires.

En matière de gestion de déchets solides, les citoyens devraient pouvoir jouer un rôle à deux niveaux. D'une part, les citoyens doivent avoir un rôle actif dans les structures décisionnelles. D'autre part, l'ensemble des citoyens doit être informé et consulté par les instances décisionnelles.

### ***La responsabilisation***

Le concept de la responsabilisation s'applique bien entendu aux producteurs de biens de consommation mais également aux élu-e-s représentant la population et aux consommateurs.

L'élargissement de la responsabilité des producteurs au-delà de la mise en marché des produits est un concept de plus en plus reconnu. Le but est d'encourager les producteurs à prévenir la pollution et à réduire les ressources et l'énergie utilisées à chaque étape de la fabrication d'un produit. Les producteurs deviennent responsables de tous les impacts environnementaux dus à l'utilisation de leurs produits. Cela inclut autant les impacts induits en amont, lors du choix des matériaux et du processus de fabrication que les impacts induits en aval, lors de l'utilisation et de l'élimination des produits. Les

producteurs doivent assumer les responsabilités liées aux impacts environnementaux générés par leurs produits qu'elles soient légales, physiques, économiques ou informatives et qui ne peuvent être éliminés lors de la conception.

Les consommateurs aussi ont une responsabilité à travers leurs habitudes de consommation et leur enclin à utiliser les facilités qui sont mis à leur disposition pour réduire la quantité de matières résiduelles qu'ils génèrent.

Quant aux pouvoirs publics, ils ont la responsabilité d'instaurer des lois et des règlements destinés à atteindre des objectifs de réduction contenus dans des politiques. Il ont également la responsabilité de s'assurer que ses lois et règlements soient respectés et de sévir face aux détracteurs, le cas échéant. À un niveau local, ils doivent eux-mêmes démontrer qu'ils participent à des efforts de réduction des déchets par le biais de la diminution de l'utilisation abusive des ressources (dans les institutions ou les ministères par exemple) et dans l'élaboration de leur plan de gestion de déchets.

### ***La hiérarchie des 3R***

Ce que l'on entend par la hiérarchie des 3R est une gestion des déchets basée sur la réduction à la source, le réemploi et le recyclage-compostage, pratiquée de façon intensive et dans cet ordre de priorité. Et ce, afin de réduire au maximum la quantité de déchets qui doit être mis en décharge, pour éventuellement en arriver à l'élimination des lieux d'enfouissement sanitaire et au rejet-zéro. *Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas.*

Il faut également noter que la combustion des déchets à des fins de production d'énergie ne peut être considérée comme étant une forme écologique et viable de recyclage.

Afin d'en arriver un jour à une vraie politique de gestion écologique de nos matières résiduelles, aucun des 4 principes mentionnés ci-haut ne peut être retranchés. De plus, ces principes sont interdépendants et aucun ne peut être délaissé au profit d'un autre. Ils forment un tout sur lequel sont basées l'ensemble des actions et des activités du Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets.