



BOUES DES FOSSES SEPTIQUES SITUÉES SUR LE TERRITOIRE DE LA CUQ

ÉTAT DE SITUATION EN 1996

Service de l'environnement

Planification et conservation

Octobre 1997



**Communauté urbaine
de Québec**

Beauport • Cap-Rouge • Charlesbourg
Lac-Saint-Charles • L'Ancienne-Lorette • Loretteville
Québec • Saint-Augustin-de-Desmaures • Saint-Émile
Sainte-Foy • Sillery • Val-Bélair • Vanier

**BOUES DES FOSSES SEPTIQUES SITUÉES
SUR LE TERRITOIRE DE LA CUQ**

ÉTAT DE SITUATION EN 1996

**Préparé par Richard Legault,
Responsable de projets en environnement**

Planification et conservation

Octobre 1997

NOTES PRÉLIMINAIRES

1. Cet état de situation 1996, bilan qui est basé essentiellement sur les données 1996, fait mention en certains endroits, de l'avancement des activités municipales et des données - partielles - de 1997.

Cette ouverture sur les données et les activités récentes peut être intéressante pour intégrer, s'il y a lieu, les tendances observées en 1997.

2. Cet état de situation traite spécifiquement de la problématique de la gestion et de la disposition des boues de fosses septiques sur le territoire de la Communauté.

Il n'inclut pas la question - qui peut être préoccupante - de la réception des divers types d'effluents liquides - industriels - aux stations de réception des boues. À des fins d'information, l'état de situation présente en annexe 2 quelques réflexions et hypothèses de solution sur cette question.

SOMMAIRE

L'état de situation sur les boues des fosses septiques dresse un certain nombre de constats. Les voici :

- la Communauté possède depuis mai 1992 des installations de réception des boues (pour ses municipalités membres et ouvertes aux MRC environnantes) qui sont peu utilisées : les renseignements obtenus nous portent à croire que plusieurs déversements illicites ont lieu sur le territoire, avec des conséquences environnementales qui peuvent être importantes (mais difficiles à mesurer à cause de leur caractère anonyme);
- il existe une réglementation provinciale qui doit être appliquée par les municipalités; or il appert que la majorité des municipalités de la Communauté ne l'appliquent pas: peu de mesures pour que la fréquence de la vidange respecte les règles (aux deux ans pour les résidences principales), peu de réel suivi auprès des propriétaires de fosses (sauf s'il surgit des problèmes majeurs) et pas d'assurance que les boues recueillies sont déposées dans un site autorisé. En général, elles n'appliquent pas de programme pour sensibiliser, inciter ou obliger les propriétaires de fosses à effectuer un suivi de leurs installations;
- la Communauté comprend 1,9 % d'unités résidentielles non desservies par le réseau d'égout. On dénombre quelque 3635 fosses dans 12 municipalités membres (Vanier n'en a pas). Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures (1359 fosses) octroient des contrats à des transporteurs qui viennent porter les boues aux stations de réception des boues de la Communauté. En ce qui concerne les 2276 fosses des autres municipalités, on ignore pour la grande majorité si elles sont vidangées et, si elles le sont, où sont acheminées 60 % des boues des fosses septiques du territoire. On remarque également que les quantités de boues traitées aux installations de la CUQ en 1996 par rapport à 1995 ont augmenté de 30 % pour les municipalités constituantes (12 % pour l'ensemble des boues);
- La CUQ, dans le but de favoriser l'utilisation de ses équipements et une gestion plus systématique des boues, a abaissé en avril 1996 (résolution C-96-130) les tarifs de réception des boues à ses installations de 15 à 12 \$/m³ pour les boues provenant de l'intérieur du territoire de la CUQ et de 25 à 20 \$/m³ pour les MRC limitrophes. Bien

que plus attractive, cette baisse de coût n'a eu que très peu d'incidence alors qu'une légère hausse de la quantité de boues traitées a été enregistrée;

- sur le plan de l'équité, il est souhaitable que les municipalités paient au prorata de leur utilisation (volume de boues traitées) et que l'ensemble des municipalités utilisent ces installations, de façon à diminuer le coût unitaire de traitement. Actuellement, sur le territoire, Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures sont les seules municipalités à se partager ce coût;
- le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) exerce très peu de contrôle auprès des transporteurs de boues. Il autorise et vérifie seulement les lieux de dépôt. Le MEF compte donc sur l'implication des instances municipales et régionales pour « exercer un contrôle véritable sur la gestion des boues »;
- la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur la gestion des matières résiduelles au Québec recommandait en février 1997 que les plans de gestion intègrent les plans directeurs de gestion des boues d'origine municipale et celles provenant de fosses septiques (cf. recommandation 18, annexe 6).

Le présent rapport recommande que le Conseil requière des municipalités constituantes qu'elles appliquent la réglementation en vigueur, et ce, pour toutes les résidences isolées et chalets non desservis par un réseau d'égout sur leur territoire.

Plus spécifiquement, il est requis des municipalités qu'elles appliquent les articles 6 et 13 du règlement provincial (R.R.Q. 81, c.Q-2, r-8), à savoir :

- ▶ qu'elles exigent des propriétaires qu'ils fassent vidanger leurs fosses septiques aux 2 ans ou aux 4 ans, selon le cas (résidences ou chalets);
- ▶ qu'elles s'assurent que les boues des fosses de rétention et des fosses septiques soient déposées dans un endroit autorisé par le MEF, à savoir une des deux stations de réception de la CUQ.

L'application de la réglementation pourrait être soutenue par un programme d'incitation et de sensibilisation des propriétaires de fosses par les municipalités concernées. En outre, une concertation et/ou une collaboration devrait être établie pour que soit mis en place un système de gestion plus rationnel et plus économique de la vidange des fosses et de leur mode de disposition.

TABLE DES MATIÈRES

NOTES PRÉLIMINAIRES	i
SOMMAIRE	ii
1. INTRODUCTION	1
1.1 Objectifs de l'état de situation	1
1.2 Mise en contexte	1
2. PROBLÉMATIQUE	2
2.1 Aspects réglementaires	2
2.1.1 Niveau provincial	2
2.1.2 Niveau de la Communauté urbaine	3
2.2 Contrôle et disposition des boues	4
2.2.1 Provenance des boues et quantités reçues	4
2.2.2 Qualité des boues en 1996	7
2.2.3 Impacts potentiels sur l'environnement	7
2.2.4 Aspects financiers	8
2.2.5 Situation dans les municipalités de la CUQ	10
2.2.6 Les transporteurs et les sites de réception des boues	16
2.2.7 Équité et responsabilité	17
3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	20
3.1 Synthèse des constats	20
3.2 Recommandations	22
3.3 Stratégies d'intervention	23
4. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	25

LISTE DES ANNEXES

1. *Le marché des habitations sans services d'aqueduc et d'égout* : Article paru dans Horizon Environnement - vol. 5, n° 1, mai 1997, par Dominique Lord, SATCUQ
2. Description succincte de la problématique occasionnée par les autres effluents liquides (autres qu'industriels)
3. Description des volumes potentiels
4. Liste des transporteurs et de leurs coordonnées
5. Calcul des dépenses pour la réception des boues
6. Recommandation 18 de la Commission du B.A.P.E. sur la gestion des matières résiduelles au Québec

1. INTRODUCTION

1.1 Objectifs de l'état de situation

L'état de situation sur les boues provenant des fosses septiques situées sur le territoire de la Communauté urbaine de Québec est réalisé pour rencontrer les objectifs suivants :

- ▶ permettre une prise de connaissance du dossier et de la problématique de gestion et disposition des boues sur le plan municipal et régional;
- ▶ examiner les aspects réglementaires et les incidences sur le rôle de la Communauté et/ou de ses municipalités constituantes;
- ▶ examiner les aspects financiers et d'équité/responsabilité ayant une incidence sur les lieux de disposition;
- ▶ produire un rapport synthèse et des recommandations au Conseil de la CUQ.

1.2 Mise en contexte

À l'été 1992, la Communauté urbaine s'est dotée de deux stations de traitement des eaux usées qui comprennent les installations nécessaires pour recevoir et traiter les boues des fosses septiques des quelque 3635 résidences isolées de son territoire. Cependant, force est de constater que **très peu de municipalités constituantes** (sauf Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures) et de transporteurs oeuvrant sur le territoire viennent porter les boues vidangées des fosses aux installations de la CUQ. On constate également en 1996 une augmentation légère des quantités de boues traitées aux installations. Par contre, malgré une hausse de la quantité de boues traitée, tout indique que ces boues **ne proviennent pas de fosses septiques**, comme l'indique le très faible nombre (63) de fosses reçues aux installations de la CUQ pour les municipalités constituantes (sauf Québec et St-Augustin-de-Desmaures).

À ces constats, il faut ajouter les aspects financiers liés à de telles pratiques, aspects qui ne sont peut-être pas sans incidences sur le plan de l'équité pour les municipalités constituantes.

Cette situation est inquiétante, car cela signifierait que la **plupart des municipalités n'appliquent pas la réglementation en vigueur** (R.R.Q. 81, C Q-2, r.8) et n'exercent pas de contrôle et de suivi à l'égard des installations non conformes ou défectueuses et sur la fréquence de vidange des fosses. La situation est inquiétante également, car selon plusieurs fonctionnaires municipaux (de Beauport, Cap-Rouge, Charlesbourg, Lac-Saint-Charles, Sainte-Foy, Val-Bélair), des déversements illicites sont encore faits par les transporteurs sur le territoire, avec certaines conséquences environnementales et financières.

2. PROBLÉMATIQUE

2.1 Aspects réglementaires

Deux niveaux de réglementation concernent la gestion et la disposition des boues de fosses septiques :

- ▶ celui du Règlement provincial sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées de la Loi sur la qualité de l'environnement (R.R.Q. 81, c.Q-2, r-8);
- ▶ celui lié aux dispositions relatives à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (i. e. schéma d'aménagement).

En outre, le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) a émis une Directive préliminaire sur la gestion des boues de fosses septiques en octobre 1983.

2.1.1 Niveau provincial

Au niveau du règlement provincial, il faut retenir qu'une fosse septique utilisée d'une façon saisonnière doit être vidangée au moins une fois tous les quatre ans, et qu'une fosse septique utilisée à longueur d'année doit l'être au moins une fois tous les deux ans. L'article 13 concerne toutes les fosses septiques existantes ou nouvelles.

Cette réglementation provinciale, bien que « contraignante » pour toutes les municipalités du Québec, n'est pas appliquée en pratique, surtout en ce qui concerne les résidences isolées existantes (d'avant 1983) munies d'installations septiques. Face à cette situation où le milieu municipal n'a pas agi, le MEF compte à présent sur les plans de gestion des boues que devraient développer les municipalités dans le cadre de la consultation « *Pour une gestion durable et responsable de nos matières résiduelles* » qui s'est déroulée en 1996 (MEF, 1995).

En outre, toute la question des normes d'installation d'une fosse septique et du système d'épuration relève du même règlement et des règlements municipaux s'appliquant aux résidences isolées. À l'article 4, le règlement stipule que « toute personne qui a l'intention de construire une résidence isolée doit, avant d'en entreprendre les travaux de construction, obtenir un permis de la municipalité locale, y compris la municipalité de ville ou de cité, où cette résidence isolée sera construite ».

Selon les dispositions finales du règlement : « il est du devoir de toute municipalité concernée d'exécuter ou de faire exécuter le présent règlement et de statuer sur les demandes de permis soumises en vertu de l'article 4 ».

Retenons également que l'élimination des eaux usées des fosses de rétention ou des boues des fosses septiques doit se faire conformément à la loi (article 6 du règlement), c'est-à-dire qu'elles doivent être déposées dans un endroit autorisé par le sous-ministre conformément à l'article 22 de la loi.

Il peut être utile de rappeler ici certains aspects de la **Directive sur la gestion des boues de fosses septiques** qui définit les balises environnementales à suivre en ce domaine. Sur le plan juridique, cette directive n'a pas force de loi et le milieu environnemental est en attente de normes sur la gestion des boues que le ministère de l'Environnement et de la Faune doit préparer. Actuellement, peu de contrôle est exercé auprès des entrepreneurs et seul le lieu de dépôt nécessite un certificat d'autorisation du ministère. Aucun contrôle n'est effectué sur les mélanges des types de boues transportées, ni sur les opérations hivernales.

Le Directive stipule même que « l'implication des instances municipales et régionales devra se faire sentir de plus en plus, car ce sont les seules à pouvoir exercer un contrôle véritable sur la gestion globale des boues. Il n'est donc pas utopique de penser que la gestion des boues de fosses septiques deviendra un service municipal d'utilité publique au même titre que la gestion des déchets domestiques ».

2.1.2 Niveau de la Communauté urbaine

Le schéma d'aménagement de la CUQ prévoit que, dans le cas d'absence d'un service d'aqueduc et d'égout sanitaire, certaines parties du territoire sont sujettes aux normes minimales relatives à la superficie et aux dimensions des lots. Les municipalités sont responsables de l'application de ces normes et peuvent adopter des normes plus contraignantes dans leur réglementation d'urbanisme.

Ainsi, des dimensions minimales de terrains et des distances minimales à respecter entre les installations d'épuration et les ruisseaux, les lacs, les cours d'eau et les puits d'alimentation en eau potable sont spécifiées et exigées pour tout nouveau développement résidentiel sans service. « Avec le concours des dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, toute nouvelle demande de permis pour une nouvelle construction en milieu non desservi est assujettie à l'obtention préalable d'une autorisation d'installation d'un équipement autonome d'épuration des eaux usées,

conformément au règlement provincial, sans quoi le permis ne pourrait être émis. » (SATCUQ, 1996).

Dans le contexte de la révision du schéma d'aménagement, le Service d'aménagement du territoire a réalisé un portrait régional du marché résidentiel sans services (SATCUQ, 1996). Ce marché, avec moins de 1 % des valeurs totales des permis de bâtir depuis 1985, demeure marginal sur le territoire de la CUQ (voir l'article paru sur ce sujet, en annexe 1).

Bien que cet aspect ne constitue pas un enjeu majeur du point de vue du SATCUQ, il pourrait être quand même pertinent de vérifier si certaines zones plus vulnérables sur le plan environnemental peuvent être identifiées et si, à cet égard, certaines dispositions réglementaires du schéma devraient être renforcées (distances minimales des puits de captage, de prises d'eau, etc.).

2.2 Contrôle et disposition des boues

2.2.1 Provenance des boues et quantités reçues

Comme nous pouvons le voir sur le tableau en page suivante sur le territoire de la Communauté, la majorité des boues recueillies aux stations proviennent de deux municipalités : Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures. Malgré une hausse par rapport à 1995, la part en provenance des autres municipalités reste faible en 1996, eu égard au nombre de fosses concernées (2276).

En ce qui concerne les boues « hors territoire », deux MRC se sont prévaluées des installations de la CUQ, soit celles de la Jacques-Cartier et de l'Île d'Orléans. En effet, bien que la loi prévoit que la CUQ peut conclure des contrats avec des municipalités pour recevoir des boues de fosses septiques, l'orientation prise par la CUQ est de signer des contrats avec des MRC. Cette façon de faire correspond à la volonté du MEF de limiter la multiplication des intervenants en évitant de signer une quantité de contrats avec des municipalités extérieures. La gestion des déchargements et la facturation sont ainsi facilitées.

En mai 1992, les MRC de la Jacques-Cartier et de l'Île d'Orléans ont demandé à la Communauté l'autorisation d'acheminer leurs boues dans ses installations. Une entente d'un an a été signée avec la MRC de la Jacques-Cartier à l'été 1992 et renouvelée en mai 1993 pour une période de cinq ans.

Jusqu'à maintenant, les installations de la CUQ ont reçu peu de boues en provenance de la MRC de la Jacques-Cartier. Cette MRC fait face à de sérieux problèmes au niveau des transporteurs. Les firmes spécialisées ont trouvé des endroits pour disposer des boues à moindre coût. Afin de régler le problème, la MRC envisage de mettre sur pied un programme de vidange en octroyant des contrats à différents transporteurs qui auraient l'obligation de disposer les boues dans les ouvrages de la Communauté.

Avec la mise sur pied d'un tel programme en 1995, la MRC de la Jacques-Cartier désirerait signer une entente à plus long terme pour la disposition des boues.

Quantités de boues reçues

Pour les années 1995 et 1996, les volumes recueillis aux stations ont été les suivants :

TABLEAU 1			
Provenance	Quantités (en mètres cubes)		% de boues traitées
	1995	1996	1996/1995
CUQ - Saint-Augustin	1568,8	1381,4	
CUQ - Québec	700,8	632,2	
CUQ - Autres	125,3	1093,0	
Sous-total	2394,9	3106,6	+ 30%
Extérieur de la CUQ MRC Île d'Orléans	42,0	3,4	
Extérieur de la CUQ MRC Jacques-Cartier	606,9	127,3	
Autres	0	180,3	
Sous-total	648,9	311,0	- 52%
TOTAL	3043,8	3417,6	+ 12 %

On remarque que les quantités totales reçues ont légèrement augmenté en 1996, principalement par une hausse de l'apport (+ 967,65 m³) des municipalités constituantes de la CUQ autres que Québec et St-Augustin-de-Desmaures. Par contre, il y a une légère diminution de l'apport des

municipalités de St-Augustin-de-Desmaures et Québec additionnée à une forte régression de la contribution maintenant presque nulle des MRC limitrophes (Île d'Orléans et Jacques-Cartier), qui, auparavant, faisaient traiter les boues de leurs municipalités. Il demeure qu'il y a seulement cinq municipalités constituantes dont les propriétaires ont fait vidanger leurs boues de fosses disposées aux installations de la Communauté. Ce sont Beauport (45), Cap-Rouge (1), Charlesbourg (2), Lac-Saint-Charles (9) Val-Bélair (1), pour un total de 63 fosses.

Malgré une hausse du nombre de fosses traitées (de 20 en 1995 à 63 en 1996), en excluant celles de Québec et de St-Augustin-de-Desmaures, le nombre de fosses traitées est passé d'à peine moins de 1 % à un peu plus de 2 %. Les installations sont donc très peu utilisées par les autres municipalités de la CUQ. On est alors en droit de se demander quelle est la proportion de fosses vidangées selon les normes, et où sont effectivement disposées les boues récoltées sur le territoire.

Enfin, si on considère les résultats partiels des quantités reçues en 1997 (de janvier à septembre inclusivement), on peut déjà prédire une hausse des quantités qui seront reçues dans l'année 1997 par rapport aux quantités de 1996.

TABLEAU 2			
BOUES DE FOSSES SEPTIQUES COMPARAISON DES QUANTITÉS PARTIELLES REÇUES EN 1996 ET 1997			
Provenance	Quantités		% de boues traitées 1997/1996
	Janv.-sept. 96	Janv.-sept. 97	
CUQ - St-Augustin	987,7	1037,4	
CUQ - Québec	398,1	563,3	
CUQ - autres	641,3	1456,1	
Sous-total	2027,1	3056,7	+ 50 %
MRC Île d'Orléans	0	0	
MRC Jacques-Cartier	22,2	537,4	
Autres	0	9,5	
Sous-total	22,2	547,1	+ 246 %
TOTAL	2049,3	3603,8	+ 76 %

2.2.2 Qualité des boues en 1996

Selon le rapport de *Réception des boues de fosses septiques - année 1996*, « dans l'ensemble, la qualité des boues est acceptable malgré les écarts importants pour certains paramètres, entre autres les huiles et graisses. (Bonin, 1996).

Les concentrations moyennes en DBO₅ et DCO diminuent de façon importante par rapport aux valeurs de 1995. De même, les solides totaux diminuent, passant de 2,1 % à 1,34 %.

Les concentrations en huiles et graisses, totales et minérales, sont par contre en hausse. Le pH se maintient aux valeurs des dernières années, soit 6,8 en 1996 par rapport à 7,0 en 1995.

Par ailleurs, certains camions ont été acceptés malgré un doute sur la qualité des boues. Aucun de ces déversements n'a cependant affecté le fonctionnement des stations ».

Le résultat d'analyse des boues, réalisé par le laboratoire de la station Est, est présenté en annexe 2.

Note: Aspect non négligeable qui doit être examiné, la problématique de la disposition des autres effluents liquides que sont les lixiviats de sites d'enfouissement, du compostage de feuilles, les boues d'usine d'épuration, le glycol et le lait d'Expo-Québec et de cas de déversement (Natre), n'est pas traitée comme telle dans ce rapport. Cependant, une description succincte de cette problématique est présentée en annexe 2.

2.2.3 Impacts potentiels sur l'environnement

L'élimination ou le traitement inadéquat des boues peut avoir des conséquences néfastes pour l'environnement.

Déversées aux cours d'eau, elles occasionnent principalement une contamination bactériologique et chimique, une forte demande d'oxygène par décomposition des matières putrescibles et un enrichissement nuisible des eaux. Répandues sans discernement sur les sols, les boues peuvent contaminer les eaux de surface et les eaux souterraines et il peut s'ensuivre des risques évidents pour la santé des animaux et des humains.

En effet, les agents pathogènes (bactéries, virus, champignons) présentent des risques sanitaires, entre autres par la consommation d'eau contaminée, par l'inhalation d'organismes en suspension dans l'atmosphère, par l'ingestion de fruits, légumes ou sols contaminés ». (MEF, 1983).

En ce qui concerne les **impacts réels et constatés de déversements** sur certains écosystèmes du territoire, il faudrait pousser davantage la présente recherche pour être en mesure de les décrire (ex. : coliformes fécaux dans la rivière Cap-Rouge).

Un aspect peu étudié est celui des conséquences pour l'environnement immédiat quand le propriétaire ne fait pas vidanger sa fosse. Dans certains cas, où il y a peu de solides, les conséquences peuvent être négligeables. Dans d'autres, le **colmatage des conduites** peut créer des problèmes importants. Dans d'autres, le colmatage du champ d'épuration peut créer des problèmes majeurs : perte d'efficacité, contamination du milieu environnant, etc.

Lorsque la qualité des boues est inacceptable selon les tests, certains camions peuvent être refusés (3 en 1995, aucun en 1996), mais aucun contrôle ou suivi n'est exercé sur la provenance et la destination de ceux-ci¹.

2.2.4 Aspects financiers

Les aspects financiers peuvent être regardés sous l'angle des **revenus et dépenses** eu égard - ou non - aux frais de modifications qu'il a été requis de faire aux équipements. Ils peuvent être examinés également sous l'angle des **coûts comparatifs** offerts par les sites de réception des boues de la grande région de Québec.

Enfin, les impacts financiers des déversements illicites, que ce soit dans la nature ou à même le réseau des eaux usées de la CUQ, ne sont pas à négliger, bien que difficilement mesurables.

Concernant les **frais inhérents aux stations de réception des boues**, le rapport de la CUQ fait état :

¹ La question des boues des eaux usées industrielles n'est pas traitée dans ce rapport.

1) de ses revenus :

boues provenant de la CUQ :

$$3106,6 \text{ m}^3 \times 12 \$ = 37\,279,20 \$$$

boues provenant de l'extérieur de la CUQ :

$$311,0 \text{ m}^3 \times 20 \$ = 6\,220,00 \$$$

$$\text{Total} \quad \quad \quad \underline{43\,499,20 \$}$$

Les revenus ont donc chuté de 11,1 % par rapport à ceux de 48 903,55 \$ en 1995, et de 49,8 % par rapport à ceux de 86 598 \$ en 1994.

2) de ses dépenses : 37 512,07 \$ (voir détail en annexe 5)

Ce qui entraîne un coût unitaire pour 1996 de 10,98 \$/m³ de boues, soit 37 512,07 \$/ 3417,5 m³.

En ce qui a trait aux coûts comparatifs avec les sites régionaux, le Service de l'environnement de la Communauté a réalisé en 1995 une vérification des tarifs facturés par des exploitants de sites de réception des boues de fosses septiques. Pour la grande région de Québec, quatre exploitants desservent les transporteurs : ce sont Sani Mobile à Lévis, la municipalité de Deschambault, la MRC du Lac-Échemin et Sani-Charlevoix à Saint-Irénée (via Marquis Excavation de l'Île d'Orléans).

Le tableau suivant présente l'échelle des tarifs selon la provenance des boues.

BOUES DE FOSSES SEPTIQUES TARIFS OFFERTS SELON LES EXPLOITANTS EN 1995			
Exploitant	Lieu	Coût/m³ sur le territoire	Coût/m³ hors territoire *
Sani Mobile	Lévis	28,60 \$*	28,60 \$*
Deschambault (municipalité)	Deschambault	17,60 \$ à 19,80 \$	17,60 \$ à 19,80 \$
MRC Lac- Etchemin	Deschambault	14,00 \$	22,00 \$
Sani- Charlevoix	Saint-Irénée	N/D	24,00 \$ approx.
* Note: coût officiel. Sani Mobile négocie les prix avec les transporteurs (ex. env. 15 \$/m ³ pour MRC Île d'Orléans).			

La Communauté facture 12 \$ du mètre cube pour les boues recueillies sur son territoire et 20 \$ du mètre cube depuis le 2 juin 1996 pour les boues hors territoire (cf. règlement n° 96-443). Un tel réajustement n'a pas, en 1996, incité les MRC environnantes, ni la plupart des municipalités constituantes de la CUQ, à utiliser les installations de la Communauté et participer au maintien de la qualité de l'environnement régional. Pour la période couverte de 1997, malgré la tendance à la hausse en termes de quantité de boues reçues, il serait prématuré de conclure que la baisse de tarif a pu inciter les municipalités et MRC (sauf peut-être Shannon) à utiliser les ouvrages de réception des boues de la CUQ.

En contrepartie, le tarif de 12 \$/m³ apparaît équitable pour les municipalités constituantes, eu égard aux frais de traitement et aux tarifs imposés par les autres exploitants. Alors, comment se fait-il que si peu de boues récoltées soient acheminées aux stations? Le manque de sensibilisation des transporteurs associé à l'absence d'incitatifs de la CUQ et de ses municipalités pourrait peut-être expliquer ce constat.

2.2.5 Situation dans les municipalités de la CUQ

Une recherche d'information et une compilation des commentaires des responsables municipaux de la gestion des boues des fosses septiques ont été réalisées en janvier 1996. Les résultats indiquent qu'une légère majorité de municipalités pour un total de 2059 fosses tiennent un registre des

propriétaires (ou connaissent les endroits où il y a des fosses septiques), mais qu'aucun contrôle de la vidange de ces fosses n'est exercé sur le territoire, sauf à Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures. Loretteville et Charlesbourg exerceront ce contrôle en 1998.

Le tableau synthèse présenté aux pages suivantes trace un portrait de la situation dans les municipalités.

La situation permet de faire globalement les constats suivants :

- ▶ les municipalités appliquent la réglementation en pratique seulement dans les cas de nouvelles constructions ou des rénovations (impliquant une augmentation du nombre de chambres), s'il survient des problèmes majeurs ou s'il y a des plaintes;
- ▶ divers cas de déversements illicites (et plusieurs soupçons sans preuve formelle) ont été signalés par les responsables municipaux et des fonctionnaires du MEF;
- ▶ le suivi des activités des transporteurs n'est fait qu'à Québec, Loretteville et Saint-Augustin-de-Desmaures;
- ▶ l'offre de service de certaines municipalités pour vidanger les fosses des propriétaires moyennant un prix forfaitaire attrayant permet de contrôler la situation;
- ▶ plusieurs responsables municipaux constatent la pertinence d'appliquer la réglementation et de voir au suivi biennal des fosses. Dans certains cas, ils sont confrontés au manque de volonté municipale et/ou à l'absence de moyens;
- ▶ les lieux où sont situées les fosses septiques sont, soit en secteurs périphériques, soit dans des secteurs bien délimités et connus (le long de rivières, de voies routières).

TABLEAU SYNTHÈSE DES COMMENTAIRES DES RESPONSABLES MUNICIPAUX GESTION DES BOUES DES FOSSES SEPTIQUES						
MUNICIPALITÉ	NOMBRE DE FOSSES	REGISTRE DES PROPRIÉTAIRES	CONTRÔLE DE LA VIDANGE	LIEUX CONCERNÉS	COMMENTAIRES SUR LES PRATIQUES	RESPONSABLES
BEAUPORT	463	NON	NON	Dispersées sur territoire (secteurs éloignés).	<ul style="list-style-type: none"> * Contrôle des fosses (installation et modification). * Pertinence de se doter d'une réglementation. * Quelques cas de déversements illicites. 	M. Roger Beaulieu 666-2108
CAP-ROUGE	48	OUI	NON	Surtout le long du chemin de Plage St-Laurent vers St-Augustin.	<ul style="list-style-type: none"> * Contrôle min. dans le cas de rénovation. * Pas de contrôle pour vieilles installations (possib. de fuites ou débordements). * Application du schéma : interdiction de nouvelles fosses. * Cas de pollution dans la rivière Cap-Rouge (col. fécaux). 	M. Michel Beaupré 650-7732 Mme Lyne Latouche 650-7761 M. Richard Laforce 650-7761
CHARLES-BOURG	284	OUI	NON	Secteurs éloignés tous dans la même circonscription	<ul style="list-style-type: none"> * Cueillette d'informations auprès des citoyens concernés à l'aide d'un sondage. * Certains vidangeurs ont déversé dans les égouts. * Début de la mise en place par la ville d'une politique de gestion des boues et application de la réglementation en vigueur. (à partir de 1998, appel d'offres pour obtenir des prix de transporteurs- aux deux ans- et obligation pour les propriétaires d'utiliser le transporteur accrédité qui doit fournir des reçus de vidange. 	M. Pierre Hotte 624-7705 (Hygiène) MME. Fabienne Mathieu 624-7505

TABLEAU SYNTHÈSE DES COMMENTAIRES DES RESPONSABLES MUNICIPAUX GESTION DES BOUES DES FOSSES SEPTIQUES						
MUNICIPALITÉ	NOMBRE DE FOSSES	REGISTRE DES PROPRIÉTAIRES	CONTRÔLE DE LA VIDANGE	LIEUX CONCERNÉS	COMMENTAIRES SUR LES PRATIQUES	RESPONSABLES
LORETTE-VILLE	4	OUI	OUI	Le long de la rivière Nelson, près prise d'eau : rues Larue, de la Garde et Verret.	<ul style="list-style-type: none"> * Offre de service aux propriétaires (150 \$/an) depuis 1992 (résolution). * Cas d'exception pour réservoir de 75 gallons. * La ville cédera à un transporteur privé, suite à politique de gestion établie par la ville, la vidange, le transport et le dépôt des boues. 	M. Martial Cyr 842-1947 M. Gilles Martel 842-1921
QUÉBEC	355	OUI	OUI	Secteurs éloignés (Neufchatel nord, Port de Québec).	<ul style="list-style-type: none"> * Programme de remise aux normes appliqué (subvention jusqu'à 90 % des nouvelles installations). * Depuis 1993, vidange de toutes les fosses septiques sans charge (inclus dans les taxes). * Engagement d'un entrepreneur autorisé. 	M. Serge Drouin 691-6499
LAC-ST-CHARLES	491	NON	NON	Divers secteurs non desservis dont celui des Épinettes rouges. Certains déversements illicites pourraient affecter la prise d'eau de Québec.	<ul style="list-style-type: none"> * Aucune surveillance sauf si plainte du propriétaire ou du voisinage (i. e. champ d'épuration). * Projet de raccorder le secteur des Épinettes rouges au réseau car plusieurs champs d'épuration sont non-conformes (élimination de 150-160 fosses). * Soupçon de déversements illicites dans le réseau ou la rivière St-Charles. * Implantation prochaine d'un règlement sur les boues et de leur gestion (comme St-Augustin et Québec) par la ville. 	M. Marc Bédard 849-2811

TABLEAU SYNTHÈSE DES COMMENTAIRES DES RESPONSABLES MUNICIPAUX GESTION DES BOUES DES FOSSES SEPTIQUES						
MUNICIPALITÉ	NOMBRE DE FOSSES	REGISTRE DES PROPRIÉTAIRES	CONTRÔLE DE LA VIDANGE	LIEUX CONCERNÉS	COMMENTAIRES SUR LES PRATIQUES	RESPONSABLES
L'ANCIENNE-LORETTE	7	OUI	NON	Le long de la route de l'aéroport.	<ul style="list-style-type: none"> * Pas de déversements dans les égouts (à sa connaissance). * Sani Moderne vidange un garage à chaque année. 	M. Conrad Milhomme 872-7007
ST-AUGUSTIN-DE-DESMAURES	1085	OUI	PARTIEL	Dispersés en milieu rural.	<ul style="list-style-type: none"> * Service aux propriétaires depuis mise en service des stations (76 \$/2 ans). * Environ 500 fosses vidées par an, incluant 70 fosses vidées 2 fois/an. * Les propriétaires ont la responsabilité d'appeler : il n'y a pas de suivi pour ceux qui sont négligents. * Pertinence à l'avenir d'un programme plus systématique de suivi. 	M. Alain Martel 878-2955 M. René Hardy 878-1675 poste 260
ST-ÉMILE	22	OUI	NON	Deux rues dans le même secteur.	<ul style="list-style-type: none"> * Pas de contrôle (pas nécessaire, pas de problème). * Aucun cas de déversement. 	M. Latulippe 842-3000
SILLERY	4	OUI	NON		<ul style="list-style-type: none"> * Vieilles fosses de bâtiments administratifs. * Pas d'information. * Secteur zoné récréatif : pas de raccordement au réseau. 	M. Claude Picard 684-2160

TABLEAU SYNTHÈSE DES COMMENTAIRES DES RESPONSABLES MUNICIPAUX GESTION DES BOUES DES FOSSES SEPTIQUES						
MUNICIPALITÉ	NOMBRE DE FOSSES	REGISTRE DES PROPRIÉTAIRES	CONTRÔLE DE LA VIDANGE	LIEUX CONCERNÉS	COMMENTAIRES SUR LES PRATIQUES	RESPONSABLES
STE-FOY	441	OUI	NON	Secteurs éloignés.	<ul style="list-style-type: none"> * Pas de contrôle : la vidange se fait à la discrétion des gens. * Objectif de faire corriger les installations déficientes. * Plusieurs cas de déversements (i. e. dans riv. Lorette). * Raccordement prochain de 62 habitations sur le Rang Sainte-Anne (pour 1998) 	M. Guy Larue 650-7901. poste 1135 M. Marcel Proulx 650-7901. poste 1240
VAL-BÉ-LAIR	482	NON	NON	<ul style="list-style-type: none"> - Rue de l'Église Nord. - Chemin Bélair. - Rues Boulogne et Jean-Gauvin. - Secteur rue de la Montagne O. - Rues du Petit-Vallon et Falardeau (voir carte fournie). 	<ul style="list-style-type: none"> * Examine 30 dossiers/an (rénovation ou autres) et délivre des certificats de conformité. * Un cas de déversement d'un puisard de garage (lave-auto). * Quelques cas de démolitions, ce qui diminue le nombre de fosses 	M. Denis Grenier 842-7184
VANIER	0				<ul style="list-style-type: none"> * Aucune fosse. 	M. Germain Beaupré 688-9654
TOTAL	3686	OUI : 2250 NON : 1436				

2.2.6 Les transporteurs et les sites de réception des boues

Selon le MEF, **aucun contrôle n'est fait sur les transporteurs concernant les modes de fonctionnement, de la vidange ou de la disposition des boues des fosses septiques.** La concurrence entre plusieurs transporteurs permet d'abaisser les prix de la vidange offerts aux propriétaires (voir en annexe 4 la liste des transporteurs et leurs coordonnées).

Aucun contrôle n'est donc réalisé - ni par le MEF, ni par la CUQ, ni, en général, par les municipalités - que ce soit à partir des factures de la vidange des fosses, ou à partir des bordereaux de réception des boues aux sites d'accueil.

Le MEF exerce normalement deux inspections par année aux sites de réception des boues dûment autorisés par le ministère. **Certains fonctionnaires du MEF et des responsables municipaux ont pris connaissance de déversements illicites, soit dans le réseau de la CUQ, dans les fossés, ruisseaux ou même le fleuve.** Des avis d'infraction ont été émis.

Actuellement, à part les stations de réception de la CUQ, **seulement deux sites dans la région administrative de Québec sont autorisés à y recevoir des boues de fosses septiques.** Ce sont le **site de Sani-Charlevoix** doté de bassins de rétention (localisé à Saint-Irénée), opéré par la municipalité du même nom, et le **site opéré par la municipalité de Deschambault.** Il faut cependant remarquer que deux autres sites sont disponibles dans l'agglomération urbaine : celui de Sani Mobile à Lévis et celui du Lac-Etchemin.

Dans les faits, il est difficile de savoir si les boues de fosses provenant du territoire de la CUQ se retrouvent dans un des deux sites autorisés ou ailleurs (une compilation des déversements illicites constatés ou soupçonnés n'existe pas).

Pour cerner véritablement cette question, il faudrait procéder à une enquête auprès des transporteurs afin de connaître d'une part, les coordonnées des propriétaires desservis (nécessité de facturation), les quantités éliminées et d'autre part, les lieux d'élimination et en effectuant une recherche sur ce qui est reçu aux sites (quantités, provenance, résultats d'échantillonnage). Toutefois, même avec des données, il serait difficile d'établir des correspondances précises entre les résultats qui seraient obtenus (ex. certains sites ne compilent pas en détail les bordereaux de provenance des boues : i. e. le transporteur Marquis Excavation de l'Île d'Orléans utilise les services d'une citerne de 12 000 gallons entreposée sur place pour recevoir les boues transportées par les camions qui font la vidange.)

2.2.7 Équité et responsabilité

On sait que presque toutes les municipalités de la Communauté urbaine possèdent - à des degrés divers - des résidences isolées munies de fosses septiques. Toutefois, d'après les résultats de l'évaluation du marché de l'habitation sans services, entre 1985 et 1994 (SATCUQ, 1996), il faut mentionner que ce type de marché (sans services) est marginal (moins de 1 % des valeurs totales des permis de bâtir émis depuis 1985), et que cette tendance ne changera pas, étant donné la faible demande à ce niveau.

Pour illustrer la situation, un tableau comparatif du pourcentage de fosses vs les quotes-parts des municipalités a été confectionné. Celui-ci montre bien la disproportion pour plusieurs municipalités entre ces deux niveaux de données. À notre avis, cette disproportion est telle qu'on ne peut facturer l'utilisation des installations de réception des boues de la même manière que celle des stations d'épuration.

Ces constats impliquent qu'il faut continuer à facturer selon le principe d'utilisateur-payeur. Un des principes actuellement appliqués - avec un souci d'équité - c'est que les municipalités paient au prorata de leur utilisation des installations de réception des boues de la Communauté, selon les coûts réels de disposition et de traitement.

La possibilité éminemment souhaitable est celle où l'ensemble des municipalités utiliseraient les installations de la CUQ (12/13, Vanier n'ayant pas de fosses sur son territoire). Les frais seraient répartis alors entre ces douze municipalités au prorata de leur utilisation (en fonction du volume des boues vidangées sur leur territoire).

La répartition des coûts entre tous les utilisateurs serait alors plus équitable, car certains frais fixes - i. e. le salaire du préposé à la réception - n'augmenteraient pas. En fait, le coût de revient de ce salaire ramené au mètre cube pourrait passer de 4,90 \$ à 2,45 \$ si le volume des boues double (de 3 à 6000 m³). Tous les autres coûts de disposition et traitement sont non compressibles. Cette nouvelle situation permettrait de diminuer davantage les coûts au mètre cube, soit à environ 10 \$, tout en laissant encore une marge de manoeuvre confortable.

Il est important sur le plan de l'équité que les surplus demeurent modestes, car ils sont versés au fonds consolidé, donc non utilisés en fonction des fins prévues. En rabaisant les frais de disposition des boues pour les municipalités, on fait d'une pierre deux coups : on diminue les surplus dont la redistribution pose des problèmes d'équité et on incite financièrement les

municipalités constituantes à orienter les transporteurs à utiliser les installations de la Communauté.

Le territoire de la MRC de la Jacques-Cartier qui continue à favoriser le développement de résidences sans services (66 % entre 1985 et 1994) se trouve en bonne partie dans le bassin versant de la rivière Saint-Charles. Cette situation contiguë impose de la part de la CUQ certains incitatifs à la prévention, comme une baisse des coûts pour éviter les déversements illicites.

Le tableau en page suivante indique pour chaque municipalité le nombre de fosses répertoriées, le pourcentage correspondant ainsi qu'à titre comparatif, la quote-part des coûts à payer par chaque municipalité en fonction des volumes d'eaux usées acheminées en 1995. On y remarque que huit municipalités comprennent plus de 50 résidences munies de fosses septiques.

RELEVÉS DES QUANTITÉS DE FOSSES SEPTIQUES PAR MUNICIPALITÉ DE LA CUQ			
MUNICIPALITÉ	NOMBRE DE FOSSES	% DU TOTAL DE FOSSES	QUOTE-PART SELON VOLUME D'EAUX USÉES ACHEMINÉES AUX STATIONS
Beauport	463	12,6	11,2
Cap-Rouge	48	1,3	1,9
Charlesbourg ¹	284	7,7	15,9
Lac-St-Charles	491	13,3	1,2
L'Ancienne- Lorette	7	0,2	2,4
Loretteville	4	0,1	2,4
Québec * ¹	355	9,6	34,2
Sillery	4	0,1	4,8
St-Augustin *	1085	29,4	1,7
St-Émile	22	0,6	1,9
Ste-Foy	441	12,0	17,3
Val-Bélair	482	13,1	2,8
Vanier	0	0	2,4
TOTAL	3686		
* Si les transporteurs engagés par les municipalités de Québec et St-Augustin-de-Desmaures utilisent exclusivement les stations pour faire traiter les boues de leurs fosses, la plupart des dix autres villes (60 % des boues) ne le font pas, sauf exception (à 63 occasions en 1996).			

Certes, la question de l'équité entre les villes peut se poser au niveau des principes en termes de répartition équilibrée des coûts, même si les sommes en cause sont peu importantes. Actuellement, les municipalités qui utilisent les services paient un peu plus que les frais de disposition des boues aux stations. Il y aurait plus grande équité - et baisse des coûts - si toutes les municipalités utilisaient les stations.

¹ Le nombre de fosses indiquées pour ces municipalités provient des données municipales alors que les autres données proviennent d'une compilation effectuée manuellement à partir des chiffres fournis par le Service de l'évaluation de la CUQ.

Toutefois, il existe une autre facette (obnubilée) de l'équité qui pourrait - si on la mesurait - se révéler beaucoup plus importante, c'est celle de la **responsabilité environnementale des déversements illicites** faits dans le réseau d'égout ou ailleurs, et des impacts et incidences financières - que cette situation problématique peut créer. C'est, à notre sens, davantage cette dimension qui nous pousse à recommander un resserrement des pratiques quant au suivi des boues de fosses septiques sur notre territoire.

3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

3.1 Synthèse des constats

La présente recherche s'est principalement effectuée auprès des responsables municipaux et des fonctionnaires du MEF. N'étant pas une enquête, elle n'a pas permis d'obtenir des données concrètes sur les modes et les lieux de disposition des boues de la plupart des fosses installées sur le territoire.

Cependant, cet état de situation dresse un certain nombre de constats qui permettront de formuler d'ores et déjà des recommandations : ils se résument ainsi :

1. Manque d'application de la réglementation

Malgré l'existence d'une réglementation provinciale, la plupart des municipalités **ne l'appliquent pas** : elles ne prennent pas de mesures pour que la fréquence de la vidange respecte les règles (aux deux ans pour les résidences principales) et ne s'assurent pas que les boues recueillies sont déposées dans un site autorisé.

2. Absence de suivi

Une très grande majorité des municipalités ne font **pas de suivi systématique** des installations septiques à partir d'un registre tenu à jour des propriétaires de fosses. Plusieurs n'agissent que s'il y a des plaintes ou s'il survient des problèmes majeurs. Elles n'appliquent **pas de programme pour sensibiliser, inciter ou obliger les propriétaires** de fosses à effectuer un suivi de leurs installations.

3. Méconnaissance des pratiques

On ignore pour la grande majorité des municipalités constituantes si les 2246 fosses de leurs résidences isolées sont vidangées; si elles le sont, on ignore par conséquent où sont acheminées 60 % des boues des fosses septiques du territoire.

4. **Sous-utilisation des équipements**

Les **installations de réception des boues** (pour ses municipalités constituantes et ouvertes aux MRC environnantes) sont peu utilisées. De 1995 à 1996, les quantités totales de boues traitées ont augmenté de 30 % (de 12 % pour les boues provenant du territoire). En outre, les renseignements obtenus nous portent à croire que plusieurs **déversements illicites** ont lieu sur le territoire, avec des conséquences environnementales qui peuvent être importantes (mais difficiles à mesurer à cause de leur caractère anonyme).

5. **Les coûts comme incitatifs**

La Communauté, dans le but de favoriser l'utilisation de ses équipements et une gestion plus systématique des boues, a abaissé en avril 1996 (résolution C-96-130) les tarifs de réception des boues à ses installations de 15 à 12 \$/m³ pour les boues provenant de l'intérieur du territoire de la CUQ, et de 25 à 20 \$/m³ pour les MRC limitrophes. Bien que plus attractive, cette baisse de coût n'a eu que **très peu d'incidence en 1996** alors qu'une légère hausse de la quantité de boues traitées a été enregistrée.

6. **Importance de la concertation**

Les tendances régionales pour le développement du **marché de l'habitation sans services** indiquent qu'une plus grande proportion (2/3) de ce type d'habitation se retrouve dans la MRC de la Jacques-Cartier dont une partie du territoire correspond au bassin versant de la rivière Saint-Charles. Vu les incidences environnementales possibles, la **concertation avec cette MRC doit se poursuivre** pour qu'une gestion rationnelle des boues se fasse aussi sur ce territoire.

De même, une meilleure concertation intermunicipale sur le territoire de la CUQ pourrait favoriser le partenariat et la coordination dans la mise en place d'un système de gestion plus rationnelle de la disposition des boues de fosses septiques.

7. **Responsabilisation**

Exerçant très peu de contrôle sur les transporteurs, le MEF compte sur l'**implication des instances municipales et régionales pour « exercer un contrôle véritable sur la gestion des boues »**. D'après le Service de la gestion des boues du MEF, on peut s'attendre à ce que cette problématique soit prise en compte par les intervenants et responsables régionaux pour que la gestion des boues soit intégrée aux plans directeurs de gestion des déchets (au même titre que la collecte sélective, par exemple). (Boulangier et Jalbert, 1995).

À cet égard, la Commission sur la gestion des matières résiduelles au Québec (cf. B.A.P.E.) estime « préférable que les plans de gestion fassent état de l'ensemble des boues organiques engendrées sur le territoire, que les boues de fosses septiques de même que celles qu'occasionnent les activités de traitement municipales devraient être sous la responsabilité des municipalités », lesquelles devraient obliger les propriétaires à faire la vidange périodique de leurs fosses. Elle recommande que les plans de gestion des MRC et Communautés urbaines intègrent les plans directeurs de gestion des boues d'origine municipale et celles provenant des fosses septiques (cf. annexe 6 : Recommandation 18, p. 224 du Rapport du B.A.P.E. Déchets d'hier, ressources de demain).

8. Équité

Le paiement par les municipalités au prorata des volumes traités par les installations de la CUQ apparaît équitable (principe d'utilisateur-payeur). Les installations ont été conçues pour servir à l'ensemble des municipalités constituantes; et comme ce sont presque exclusivement Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures qui les utilisent, ce sont les seules actuellement à avoir une influence sur la réduction des coûts unitaires de traitement.

3.2 Recommandations

La résolution de la problématique du contrôle des fosses septiques et de la disposition des boues sur le territoire est liée à une application réelle de la réglementation existante qui permettra un contrôle tant sur la vidange des fosses que le transport des boues.

Cette démarche serait grandement facilitée si une concertation et/ou une collaboration intermunicipale était établie pour que soit mis en place un système de gestion plus rationnel et plus économique de la vidange des fosses. Parallèlement, un programme de sensibilisation et d'incitation des propriétaires de fosses pourrait être instauré par les municipalités concernées.

Une recommandation majeure est émise à l'effet que le Conseil requière des municipalités membres qu'elles appliquent la réglementation en vigueur, et ce, pour toutes les résidences isolées et chalets non desservis par un réseau d'égout sur leur territoire.

Plus spécifiquement, il est requis des municipalités qu'elles appliquent les articles 6 et 13 du règlement provincial (R.R.Q. 81, c.Q-2, r-8), à savoir :

- a) qu'elles exigent des propriétaires qu'ils fassent vidanger leurs fosses septiques aux deux ans ou aux quatre ans, selon le cas (résidences ou chalets);

- b) qu'elles s'assurent que les eaux usées et les boues des fosses de rétention et des fosses septiques soient déposées à une des deux stations de traitement des eaux usées de la CUQ.

3.3 Stratégies d'intervention

Pour inciter les instances municipales à intervenir pour mieux gérer les boues des fosses septiques, il importe de faire valoir les **avantages de faire respecter la réglementation** : conservation de la qualité de vie du milieu immédiat, évitement des frais directs ou indirects occasionnés par les déversements illicites, préservation du bassin de la rivière Saint-Charles et de la prise d'eau alimentant 300 000 personnes sont les trois aspects à retenir. En outre, il faut réaliser qu'une rationalisation des pratiques de collecte et de transport des boues entraînera pour les propriétaires concernés des économies d'échelle appréciables.

En ce qui concerne la réussite de l'application de la réglementation, celle-ci doit être soutenue par des stratégies d'intervention qui peuvent se regrouper en trois volets : sensibilisation, responsabilisation et gestion.

1. Sensibilisation des citoyens

La sensibilisation des propriétaires de fosses septiques à agir comme des citoyens respectueux de l'environnement est à la base des interventions. La Communauté urbaine pourrait, à la demande de ses municipalités, instaurer un **programme de sensibilisation** et fournir les outils nécessaires.

2. Responsabilisation des instances municipales

Selon le règlement provincial, ce sont les municipalités qui sont responsables de son application et de son suivi : ce sont également **elles qui bénéficieront d'un meilleur suivi des fosses septiques et du transport des boues**. La concertation et la collaboration de l'ensemble des municipalités membres et des villes environnantes sont indispensables pour atteindre cette responsabilisation.

3. Gestion plus efficace

Le programme proposé aux municipalités comprendrait les éléments requis pour assurer une gestion efficace, intégrée et économique des boues de fosses septiques. Cela implique :

- a) la tenue et mise à jour d'un **registre des fosses septiques** pour chaque municipalité (type, état, capacité, avec ou sans champ d'épuration);

- b) **la mise en place d'un système de coordination** de la vidange et de la disposition des boues (en partenariat avec d'autres municipalités constituantes pour appels d'offres, calendrier des vidanges selon les secteurs, les saisons, clauses à respecter par les transporteurs accrédités par rapport à la qualité des boues...;
- c) **la simplification du système de tarification** des frais de vidange tant pour les citoyens, le transporteur, les municipalités (i. e. intégration possible des frais aux comptes de taxes);
- d) **l'intégration de la gestion des boues** de fosses septiques et de rétention au **plan directeur de gestion intégrée des déchets solides et liquides de la Communauté urbaine** et à celui des municipalités qui s'en seront dotées, comme recommandé par la Commission du B.A.P.E. sur la gestion des matières résiduelles au Québec (cf. annexe 6).

En conclusion, selon la volonté du Conseil, il serait possible, à partir des exemples de réussites dans d'autres communautés et MRC, de prévoir les outils nécessaires pour assurer une gestion plus rationnelle, plus efficace et plus économique des boues sur le territoire de la Communauté.

4. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

B.A.P.E. Rapport d'enquête et d'audience publique de la Commission sur la gestion des matières résiduelles au Québec, Déchets d'hier, ressources de demain, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, 14 février 1997.

BOULANGER ET JALBERT. La gestion des boues de fosses septiques, texte présenté aux congrès de l'UMRCQ et L'UMQ du Québec le 29 septembre 1995, MEF, Service de la gestion des boues, 1995.

BOULANGER ET JALBERT. Plan directeur de gestion des boues par Danielle Boulanger et Jean-Marc Jalbert, MEF, Service de la gestion des boues, 1995.

BONIN, Richard. Réception des boues de fosses septiques, Service de l'environnement de la CUQ 1995.

BONIN, Richard. Réception des boues de fosses septiques en 1995, Service de l'environnement de la CUQ, 1996.

BONIN, Richard. Évaluation des coûts de disposition des boues de fosses septiques, Service de l'environnement de la CUQ, 1995.

CUQ. Description technique de la station des boues.

GUYARD, Jean. Document sur la objets de la révision (révision du schéma d'aménagement de la CUQ), 1995.

MEF. Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées - RRQ - 1981 - c.Q-2, r-8, 1981.

MEF. Directive sur la gestion des boues de fosses septiques 1983, Directive préliminaire n° 007 (83-10-27).

MEF. Pour une gestion durable et responsable de nos matières résiduelles, 1995.

PCRB. Rapport d'avant-projet des stations de traitement des eaux usées 1987, RP-30-03, Tome 1 (partiel), Description générale du projet, 1987.

SATCUQ. Évaluation du marché de l'habitation sans services entre 1985 et 1994, Plan d'action sectoriel dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement de la CUQ, 1996.

ANNEXES

LE MARCHÉ DES HABITATIONS SANS SERVICES D'AQUEDUC ET D'ÉGOUT

UN MARCHÉ IMPORTANT POUR L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC?

Par le passé et principalement en milieu périurbain, on retrouvait souvent de nouvelles constructions résidentielles qui possédaient leurs propres installations d'alimentation en eau potable et d'épuration des eaux usées. Assez souvent, l'efficacité de ces installations de conception assez rudimentaire était variable et menait occasionnellement à des situations où la concentration des installations dans un secteur, leur positionnement sur le terrain, la faible qualité des sols récepteurs ainsi que leur entretien déficient ont entraîné une pollution du milieu et une contamination des sources d'approvisionnement en eau potable.

Des normes plus contemporaines

La multiplication de ces situations déplorables a motivé l'adoption de normes environnementales plus sévères, édictées dans les années 80 afin d'assurer la conservation de la qualité des milieux d'accueil pour ce type de constructions (sans services). Depuis cette période, on exige des dimensions minimales de terrain (entre 2500 et 3000 mètres carrés) et des distances minimales à respecter entre les installations d'épuration et les cours d'eau et, bien sûr, les puits d'alimentation en eau potable à proximité. De par les dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, toute demande de permis pour une nouvelle construction en milieu non desservi est assujettie à l'obtention préalable d'une autorisation d'installation d'un équipement autonome d'épuration des eaux usées, conforme au Règlement provincial sur l'évacuation des eaux des résidences isolées (voir encadré en page 4).

Aujourd'hui, ce marché attire une clientèle à la recherche de terrains aux espaces plus vastes, localisés en milieu naturel, isolés des voisins et bénéficiant d'un contexte favorisant un entretien moins strict, bref, des considérations qui dépassent souvent la logique purement financière. En contrepartie, l'entretien périodique du puits et de la pompe, le coût d'installation et l'entretien des équipements d'épuration des eaux usées (vidanges bisannuelles et traitement des boues des fosses septiques) entrent bien souvent dans la liste des inconvénients reliés à ce type de résidence.

Diverses possibilités d'agencement et divers types d'installations sont maintenant offerts pour mieux protéger la qualité du milieu : élément épurateur classique ou modifié, filtre à sable hors-sol ou filtre à sable classique, fosse de rétention et champ d'évacuation (pour le remplacement des installations dans le cas de résidences existantes) et même le nouvel élément épurateur biotechnologique à base de tourbe. Il existe donc diverses options pour la mise en place d'un système d'évacuation des eaux usées selon la nature, la localisation et la pente du terrain récepteur.

La part relative des constructions sans services dans le marché de la construction neuve

Dans un contexte de lutte à l'étalement urbain, la Communauté urbaine, en collaboration avec les MRC de l'agglomération de Québec, a recueilli et analysé les données pour mesurer l'importance du phénomène. Maintes fois questionnés par les intervenants du domaine de l'habitation, mais plus encore par les municipalités, la proportion et le nombre des constructions sans services n'avaient, jusqu'en 1994, jamais été inventoriés de façon précise. Généralement localisées en marge

des noyaux urbains, ces constructions occupent une certaine part du marché de la construction neuve. On retrouve les résidences liées aux exploitations agricoles ou forestières, les résidences en milieu rural et les résidences secondaires. Cadrant historiquement avec la proximité de plans ou de cours d'eau, cette dernière forme d'habitat exploite aujourd'hui le milieu naturel pour ses qualités récréatives, en se greffant aux centres de ski et de villégiature.

Le volume de constructions sans services représente des réalités bien différentes selon le territoire d'accueil

L'examen des mises en chantier des dix dernières années révèle que les résidences construites sans services d'aqueduc et d'égout représentent globalement 4 % du total des constructions réalisées depuis lors (cf. tableau). Pour la CUQ, la proportion se situe même en deçà du 1 %. Pour les MRC des Chutes-de-la-Chaudière et de Desjardins, les pourcentages sont de 7 % et 4 %. La MRC de La Jacques-Cartier¹ présente un profil unique avec un pourcentage de résidences sans services correspondant à 54 % du nombre total de ses mises en chantier, soit près de 4 fois le nombre de constructions sans services de la CUQ. On peut remarquer la grande importance des résidences principales (95%) parmi les divers types de propriétés munies de puits et de fosses septiques.

Ce marché reste marginal sur le territoire de la CUQ; il y constitue néanmoins une forme complémentaire de développement résidentiel. Ainsi, la situation actuelle démontre qu'il n'y a pas d'enjeu d'aménagement majeur sur le territoire de la CUQ pour l'accueil de résidences sans services, à l'exception du suivi environnemental requis pour le traitement des boues des installations en place. L'enjeu d'aménagement le plus important pour la CUQ à l'égard du développement résidentiel sans services se situe davantage au niveau des territoires localisés à l'extérieur de ses limites territoriales.

À la lumière des compilations établies et des échanges entre les partenaires, la CUQ et les MRC limitrophes sont maintenant en mesure d'identifier la distribution des pressions de développement et d'examiner les conséquences de leur implantation sur le milieu. Malgré cela, la Communauté urbaine ne peut demeurer indifférente aux effets de l'ouverture de secteurs de développement de faible densité proposés par le marché de la construction sans services sur les territoires des MRC limitrophes. Comme la révision des schémas d'aménagement s'est engagée en mettant l'accent sur les liens d'interdépendance que les municipalités de l'agglomération de Québec entretiennent entre elles, il est probable que certaines des préoccupations de la CUQ à l'égard des développements résidentiels sans services soient partagées dans les prochaines versions des schémas révisés des MRC.

Ces informations sont tirées d'un Plan d'action sectoriel préparé par le SATCUQ et paru en janvier 1996 s'intitulant : Évaluation du marché de l'habitation sans services entre 1985 et 1994 (CUQ et Agglomération de Québec).

Dominique Lord,
urbaniste

Service d'aménagement du territoire

¹ Lors de l'enquête, de nouvelles modifications au réseau d'aqueduc et d'égout de la municipalité de Lac-Beauport n'ont pas permis d'obtenir les données de répartition des propriétés disposant de puits et fosses septiques. Les valeurs identifiées dans le rapport se voient donc ainsi diminuées.

Comparaison entre le nombre annuel de constructions sans services et les mises en chantier entre 1985 et 1994

	Mises en chantier 1985-1994	Résidences sans services 1985-1994	Pourcentage
Communauté urbaine de Québec	46 728	287	Moins de 1%
MRC des Chutes-de-la-Chaudière	8 868	650	7%
MRC de Desjardins	3 702	155	4%
MRC de La Jacques-Cartier	2 129	1149	54%
TOTAL	61 427	2240	4%

ANNEXE 2

Réception d'effluents liquides autres que les boues de fosses septiques (préliminaire pour discussions)

Des faits

- * Plusieurs demandes ont été faites par des industries pour que les stations acceptent des produits autres que ceux des fosses septiques:

- du site d'enfouissement de Granby :	lixiviat
- du site d'enfouissement de Bécancour :	lixiviat
- du site de compostage écologique :	lixiviat
- de la Base militaire de Valcartier :	boues d'usines d'épuration
- de Service sanitaire Leclerc :	lixiviat
- de l'aéroport :	glycol
- des transporteurs Sani Van, Leros-Vac :	vidange de bassins de traitement industriel
- de Sani-Jet :	vidange de bassins-usine Alex Coulombe
- du lait d'Expo-Québec :	quantité de moins de 10 m ³ /an
- du lait déversé chez Natrel :	environ 80 m ³ x 12 \$/m ³ en 1997
- des eaux de refroidissement d'Hydro-Québec	

Réflexions

La question de réception d'effluents liquides autres que les boues de fosses septiques pose certains problèmes d'éthique à la Communauté et possiblement des problèmes techniques pour le fonctionnement adéquat des stations.

- * Selon les règles actuelles - le certificat émis par le MEF - les stations de réception des boues ne peuvent recevoir des produits laitiers,...(lister).
- * Dans certains cas, n'est-on pas mieux de contrôler nous-mêmes les intrants en les dosant selon la capacité de nos stations, plutôt que de subir leurs impacts soudains (effort de mitigation)?
- * Si on fait du cas par cas, en disant oui tout le temps, les industries risquent d'abuser. En disant non tout le temps, elles auront tendance à ne plus demander la permission et trouver d'autres moyens de se débarrasser de leurs effluents.
- * La question des frais devra être examinée sérieusement afin de ne pas faire une compétition déloyale aux entreprises de ce secteur.

Hypothèses de solution

- * La CUQ pourrait étendre ses acceptations de rejets aux industries qui ont obtenu des permis de rejets industriels dans le réseau.
- * La CUQ devrait examiner la pertinence de recevoir à ses stations de traitement d'autres effluents que ceux provenant des boues de fosses septiques et se doter d'une politique à cet égard.

DESCRIPTION DES VOLUMES POTENTIELS

3808 fosses sur le territoire CUQ.

1525 fosses vidangées « régulièrement » (Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures) dont la grande majorité serait conforme à la réglementation.

2283 fosses dont on ignore généralement le mode de vidange.

Hypothèse

Les fosses septiques ont un volume de 2 à 3 m³ de boues qui doivent être vidées tous les deux ans.

Volume à vidanger par an

$$2283 \times 1,25 \text{ m}^3 = 2740 \text{ m}^3.$$

Ce résultat s'approche de celui de 3000 m³/an planifié lors de la conception des stations de traitement (excluant Québec et Saint-Augustin-de-Desmaures).

Volume reçu à la CUQ

$$20 \text{ fosses} \times 1,2 \text{ m}^3 = 24 \text{ m}^3.$$

Volume vidangé ailleurs (on non vidangé régulièrement)

$$2716 \text{ m}^3.$$

CAPACITÉ DE RÉCEPTION DES STATIONS

D'après Michel Joly du Service de l'environnement, nos deux stations de traitement des eaux usées pourraient recevoir 200 m³/jr x 5 jrs x 26 sem., pour un total de 26 000 m³, sans créer de problèmes techniques pour le traitement. Il faudrait cependant planifier le calendrier horaire des transporteurs pour éviter les attentes.

ADRESSE	NOM DU RESPONSABLE	TÉLÉPHONE TÉCOPIEUR	NO D'ENREGISTREMENT
Gestion Sanitaire Portneuf 41, Bel-Air #8 Lévis (Québec) G6V 6K9	M ^{me} Rolande Pelletier	Tél.: 837-2585 1-800-463-4895	006-92
Lévesques & Baker inc. C.P. 85 Neuville (Québec) GOA 2R0 <u>Facturation</u> 4341, Place des Outardes Charlesbourg (Québec) GOA 2R0	M. Henri Baker	Tél.: 626-7985	007-92
Sani Jet inc. 857, de l'Église St-Romuald (Québec) G6W 1M6	M. Jean Braton	Tél.: 839-5500 Fax: 839-0109	001-92
Sani Marcel Gagné inc. 7, rue Lemay Lévis (Québec) G6W 1M2	M. Marcel Gagné	Tél.: 837-9029	011-93
Sani Mobile inc. 233, Chemin des Îles Lévis (Québec) G6V 7M5	M. Christian Médieu	Tél.: 833-8840 Fax: 835-8882	008-92
Sani Moderne inc. 1804, rue Bresse Sainte-Foy (Québec) G2E 3L9	M. Neilson Thibault	Tél.: 871-8551 Fax: 871-4785	002-92
Sani-Orléans enr. 3245, Chemin Royal Sainte-Famille (Île d'Orléans) GOA 3P0	M. Denis Létourneau	Tél.: 829-2545 Fax: pas	004-92
Sani Provincial inc. 41, Bel-Air #8 Lévis (Québec) G6V 6K9	M ^{me} Rolande Pelletier	Tél.: 837-0512 Fax: 835-6707	006-92
Sani-John inc. 10, Avenue du Hibou Stoneham (Québec) GOA 4P0	M. James Fiton jr.	Tél.: 848-2017 Fax: pas	009-92

ADRESSE	NOM DU RESPONSABLE	TÉLÉPHONE TÉCOPIEUR	NO D'ENREGISTREMENT
Sanivan (1992) Inc. 2850-D boulevard Hamel Québec (Québec) G1P 2J1	M. Denis Boivin	Tél.: 681-4171 Fax: 681-1806	010-92
Les Vidanges Septiques Laurentien inc. 250, boulevard Talbot GOA 4P0	M. Réjean Brousseau	Tél.: 849-5614	003-92
Marquis Excavation inc. 3513, Chemin Royal Sainte-Famille (Île d'Orléans) GOA 3P0	M. Julien Marquis	Tél.: 829-3327	012-93
Les Équipements et services S.A.P. inc. 85, Hambourg Saint-Augustin (Québec) G3A 1S6	MM. Serge Rouiliard Benoît Auger	Tél.: 878-4203 Fax: 878-3533	013-94
Pompage rapide Québec 1546, Capitollin Val-Bélair (Québec) G3K 1G7	MM. Pierre Raymond Carol Faucher	Tél.: 845-3138	014-95

Le 26 juillet 199

RÉCEPTION DES BOUES DE FOSSES SEPTIQUES

Tél.: 660-6119

660-6123 urgence

Station de traitement des eaux usées
100, boulevard Henri-Bourassa
Québec (Québec)
G1L 4T8

Ouest

Station de traitement des eaux usées
2850, rue Einstein
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4B0

**CALCUL DES DÉPENSES
POUR LA RÉCEPTION DES BOUES**

1.	Réception mai à octobre : 1 préposé	16 800,00 \$
2.	Entretien et réparation Entretien régulier:	3 780,58 \$
3.	Frais d'analyses de laboratoire	7 200,00 \$
4.	Déshydratation et séchage des boues Déshydratation: 45,79 t (base sèche) X 115,07 \$/t*: 5 269,05 \$ Séchage et coïncinération 45,79 m X 22,98 \$/t: <u>1 052,25 \$</u> Sous-total	6 321,30 \$
5.	Administration 10% des dépenses:	3 410,19 \$
	GRAND TOTAL	<u>37 512,07 \$</u>

• Basé sur 34,52 \$/t humide à (30 %)

La position de la Commission

Aux yeux de la Commission, il est préférable, pour favoriser une valorisation maximale des boues générées à l'échelle d'une MRC, que les plans de gestion fassent état de l'ensemble des boues organiques engendrées sur le territoire. Les boues de fosses septiques de même que celles qu'occasionnent les activités de traitement municipales devraient être sous la responsabilité des municipalités alors que celles qui émanent des industries devraient demeurer sous leur responsabilité respective de façon à favoriser une gestion responsable auprès de chacune. L'industrie serait ainsi garante de l'entreposage, de la valorisation et de l'élimination, le cas échéant, des résidus qu'elle génère.

Étant donné le problème particulier de collecte et de disposition des boues de fosses septiques, la Commission propose de rendre effective l'obligation de la vidange périodique en confiant la responsabilité aux municipalités. Le coût de ces opérations devrait être chargé à l'utilisateur par l'entremise de la taxation municipale.

La Commission estime nécessaire que les potentiels de valorisation des équipements d'assainissement municipaux soient établis et que les mesures soient prises, le cas échéant, pour réduire la toxicité des boues afin de permettre leur pleine valorisation. Le Programme d'assainissement des eaux devrait s'attaquer prioritairement à cette problématique.

Le plan de gestion devrait dans toute la mesure du possible privilégier la valorisation biologique avant de faire appel à la valorisation thermique. Il ne devrait pas être possible d'éliminer des boues organiques sans avoir préalablement procédé à leur stabilisation.

■ Recommandation 18

À l'égard des boues organiques non dangereuses, la Commission propose les éléments de recommandation suivants :

- 1^o les plans de gestion devraient intégrer les plans directeurs de gestion des boues d'origine municipale et celles provenant des fosses septiques; les plans de gestion devraient également inventorier les boues organiques industrielles qui présentent un potentiel de valorisation; cette approche devrait favoriser l'optimisation de la mise en valeur des boues organiques de toute origine générées sur un même territoire;
- 2^o qu'une préférence soit accordée à la valorisation des boues à des fins agricoles, sylvicoles et horticoles plutôt qu'à la valorisation thermique dans la mesure où ces boues présentent des caractéristiques compatibles avec l'usage que peuvent en faire les secteurs concernés; la mise en décharge ne devrait être autorisée qu'en dernier recours;
- 3^o des règles de bonnes pratiques devraient être édictées quant à l'usage des boues valorisées, et elles devraient tenir compte de la capacité de support du milieu récepteur et des usages agricoles, sylvicoles et horticoles envisagés;

BOUES DE FOSSES SEPTIQUES REÇUES AUX STATIONS DE LA CUQ COMPARAISON DES QUANTITÉS DE 1995 À 1997 (EN MÈTRES CUBES)			
Provenance	1995	1996	1997
CUQ - Saint-Augustin	1568,8	1381,4	1445,7
CUQ - Québec	700,8	632,2	727,8
Autres	125,3	1093,0	2088,5
Sous-total	2394,9 m³	3106,6 m³	4262,0 m³
Ext. CUQ MRC Île d'Orléans	42,0	3,4	0
Ext. CUQ MRC Jacques-Cartier	606,9	127,3	596,2
Autres	0	180,3	11,5
Sous-total	648,9m³	311,0 m³	607,7 m³
TOTAL	3043,8 m³	3417,6 m³	4869,7 m³

- En 1996 et 1997, même s'il y a eu augmentation des boues reçues par rapport à 1995, cela représente globalement seulement 10 % des 2200 fosses du territoire (à l'exception de celles de Québec et Saint-Augustin) dont les boues ont été acheminées aux stations.
- Notons qu'en 1994, 5096 m³ ont été acheminés aux stations.