

2.4.8 Boues municipales

Sur le territoire de la MRC de La Matapédia, on compte 11 stations d'épuration des eaux usées. Le tableau 2.10 –*Stations d'épuration des eaux usées et installations communautaires de traitement*, dresse la liste des installations municipales de traitement présentes sur le territoire de la MRC. Depuis la construction de la première usine en 1976, aucune municipalité n'a jamais effectué de vidange et les boues des étangs n'ont pas été caractérisées afin de vérifier s'il était possible de les valoriser en milieu agricole ou si elles devaient être destinées à l'élimination dans un lieu d'enfouissement.

Un bassin d'épuration doit être vidangé lorsque le volume occupé par les boues représente 15 % du volume total disponible dans le bassin. Comme ordre de grandeur, le ministère de l'Environnement proposait à l'intérieur du *Cahier des exigences* pour les projet d'assainissement des eaux de la Ville d'Amqui ce scénario en ce qui concerne la vidange des bassins. Il supposait que la vidange du premier bassin serait nécessaire après 10 ans d'opération et après 20 ans pour les autres bassins, sauf pour les bassins avec produits chimiques ajoutés pour déphosphatation où l'on envisageait environ 3 ans. Depuis la mise en opération des étangs aérés en 1994, les mesures prises dans les bassins de la Ville d'Amqui sont inférieures au seuil exigé pour effectuer la vidange.

Chaque cas est particulier et il est difficile de prévoir quand il sera nécessaire d'effectuer la vidange d'un bassin. Le taux d'accumulation des boues est très variable et dépend des caractéristiques des eaux usées et du système de traitement. On note même dans certaines usines d'épuration des eaux usées une diminution de l'épaisseur de boues.

Dans ces conditions, il est difficile de prévoir quand seront effectuées les premières vidanges de boues des bassins d'épuration des usines présentes sur le territoire. Actuellement, aucune vidange n'est prévue au cours des prochaines années.

Lorsque les vidanges des bassins seront nécessaires, les boues seront caractérisées et valorisées si leur caractérisation le permet sinon elles seront déshydratées et acheminées dans un lieu d'enfouissement .

Valorisation agricole

Il existe au Québec deux modes de disposition applicables aux boues d'étangs aérés : la valorisation agricole et l'enfouissement sanitaire.

Chacune de ces solutions ne peut être utilisée que sous certaines conditions. La valorisation agricole constitue généralement, tant du point de vue économique qu'environnemental, la solution de disposition des boues à privilégier. Les boues provenant d'étangs sont stabilisées et peuvent donc, si elles répondent à certains critères, être épandues sans autre traitement. Les principales contraintes liées à l'utilisation des boues en agriculture peuvent être résumées ainsi :

- Le contenu des boues en métaux lourds et en BPC

Pour être utilisées en agriculture, les boues doivent avoir des concentrations en métaux lourds et en BPC inférieures à certaines limites acceptables. Les métaux lourds contenus dans les boues proviennent surtout des rejets industriels.

- La disponibilité des sols

La valorisation agricole ne tient pas seulement compte des caractéristiques des boues à épandre mais aussi de la disponibilité des terrains et de leurs caractéristiques. De nombreux facteurs sont pris en considération dans le choix des terrains, tels que les besoins en éléments nutritifs, le pH, la pente du terrain, le contenu initial du sol en métaux lourds et en azote ainsi que la distance par rapport à une prise d'eau ou un cours d'eau. La nature des cultures doit également se prêter à la valorisation.

La période et la fréquence d'épandage dépendent des conditions climatiques ainsi que de la nature du sol et des cultures pratiquées.

La valorisation agricole des boues nécessite donc un suivi des rejets en réseau et une préparation adéquate doit s'amorcer au moins un an avant la réalisation de la vidange.

Enfouissement sanitaire

La seule alternative à la valorisation agricole des boues est l'enfouissement sanitaire. Celle-ci comporte toutefois un inconvénient majeur : alors que la valorisation agricole se réalise avec des boues liquides (telles qu'elles sont extraites des bassins), l'enfouissement sanitaire exige que les boues soient déshydratées. En effet, les boues contiennent en moyenne 4 % de solide en poids. Or, pour être admises à l'enfouissement sanitaire, les boues doivent être pelletables ; soit à 15 % et plus de taux de siccité minimal.

La déshydratation des boues au moyen d'équipement mobile pouvant être installé sur le site des étangs est possible mais constitue une opération qui peut être onéreuse et à laquelle il faut ajouter le coût de l'enfouissement.

Tableau 2.10 Stations d'épurations des eaux usées et installations communautaires de traitement

Municipalité	Population desservie (% desservie) ⁽¹⁾	Type de traitement	Mise en opération	Première vidange	Quantité de boues humides (tm/an) ⁽²⁾	Quantité de boues sèches (tm/an) ⁽³⁾
Causapsal	1 967 (75%)	Lagunage aéré	1995	Aucune	254	10
Albertville ⁽⁴⁾	32 (9%)	Puisard communautaire	N/A	N/A	N/A	N/A
Saint-Léon-le-Grand	663 (60%)	Lagunage aéré	2003	Aucune	86	3
Amqui	4 894 (73%)	Lagunage aéré	1994	Aucune	631	25
Lac-au-Saumon	1 096 (69%)	Lagunage aéré		Aucune	141	6
Saint-Alexandre-des-Lacs ⁽⁴⁾	31 (9%)	Fosse septique et champ d'épuration	N/A	N/A	N/A	N/A
Saint-Tharcisius	184 (36%)	Lagunage non-aéré	1966	Aucune	24	1
St-Vianney	304 (54%)	Lagunage non-aéré et marais aménagé	1983	Aucune	39	2
Val-Brillant	599 (60%)	Lagunage aéré	1976	Aucune	77	3
Sayabec	1 528 (80%)	Lagunage aéré	1994	Aucune	197	8
Saint-Cléophas	189 (46%)	Lagunage non-aéré	1977	Aucune	24	1
Saint-Moïse	430 (71%)	Lagunage non-aéré	1976	Aucune	55	2
Saint-Noël	380 (80%)	Lagunage aéré	1997	Aucune	49	2
Saint-Damase ⁽⁴⁾	269 (58%)	Fosse septique et champ d'épuration	N/A	N/A	N/A	N/A
Total	12 565 (62 %)				1 578	63

- Note :
- (1) Les données ont été recueillies dans le Schéma d'aménagement de la MRC de La Matapédia, ainsi qu'auprès des secrétaires-trésoriers des municipalités.
 - (2) Taux moyen de production de boues humides : 0,128 m³/habitant/an ou 0,129 t/habitant/an (AOMGMR, mai 2001) .
 - (3) Taux moyen de production de boues sèches : 4% du poids en poids ou 0,005t/habitant/an (AOMGMR, mai 2001).
 - (4) Étant donné leurs natures, les volumes de boues provenant de ces installations seront comptabilisés dans la section boues d'installations septiques individuelles.

2.4.9 Boues de fosse septique

En ce qui concerne les secteurs résidentiels et des ICI situés à l'extérieur des périmètres desservis par un réseau d'égout municipal, la vidange des fosses septiques est de la responsabilité du propriétaire. Les données d'inventaire des installations

septiques qui ont été recensées dans certaines municipalités par le Service de l'aménagement et de l'urbanisme dans les années 1995 seront utilisées pour déterminer le nombre d'installations septiques présentes sur le territoire. L'inventaire des installations septiques a été réalisé pour les municipalités de Sainte-Marguerite, Sainte-Florence, Saint-Jacques-le-Majeur (ancienne paroisse de Causapscal), Albertville, Sainte-Irène, Saint-Edmond-du-Lac-au-Saumon (ancienne paroisse de Lac-au-Saumon), Saint-Tharcisius, Saint-Vianney et Saint-Moïse. En ce qui concerne les municipalités qui n'ont pas été inventoriées, ces informations ont été recueillies auprès du secrétaire-trésorier de la municipalité.

Les dispositions du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* prévoient la vidange périodique de la fosse septique au moins une fois tous les quatre ans pour une résidence saisonnière et au moins une fois tous les deux ans pour une résidence permanente.

Étant donné que les installations de traitement des municipalités d'Albertville, Saint-Alexandre-des-Lacs et Saint-Damase produisent des boues qui ne sont pas de même nature que les installations de traitement de type étang aéré, celles-ci sont comptabilisées avec les boues produites par les installations septiques individuelles.

Les résidences saisonnières des TNO ne seront pas considérées dans le décompte de vidanges, car la majorité de ces installations sont de type puisard et elles ne sont pas vidangées périodiquement.

Sur le territoire de la MRC de La Matapédia, nous évaluons à près de 1 500, le nombre de vidanges de fosses septiques, ce qui représente un montant global de 200 000 \$ annuellement (tableau 2.11 – *Collecte des boues de fosses septiques* -)

Tableau 2.11 Collecte des boues de fosses septiques

Municipalité	Nombre de fosses septiques et puisards		Nombre total de vidanges résidentielles (x/an)	Quantité de boues vidangées (boues sèches en t/an)	Coût total moyen de collecte, transport et de traitement (\$/an) ²
	Permanent ¹	Saisonnier ¹			
Sainte-Marguerite	90	7	47	40	6 545
Sainte-Florence	203	2	102	88	14 280
Causapscal	269	13	138	119	19 285
Albertville	112	39	66	56	9 176
Saint-Zénon-du-Lac-Humqui ⁽³⁾	154	95	101	87	14 105
Saint-Léon-le-Grand	178	18	94	81	13 090
Sainte-Irène	91	81	66	57	9 205
Amqui ⁽³⁾	626	98	338	291	47 250
Lac-au-Saumon	139	28	77	66	10 710
Saint-Alexandre-des-Lacs ⁽³⁾	101	21	56	48	7 804
Saint-Tharcisius	104	2	53	45	7 350
Saint-Vianney	79	37	49	42	6 825
Val-Brillant ⁽³⁾	103	87	73	63	10 255
Sayabec ⁽³⁾	110	55	69	59	9 625
Saint-Cléophas ⁽³⁾	72	5	37	32	5 215
Saint-Moïse	39	29	27	23	3 745
Saint-Noël ⁽³⁾	24	12	15	13	2 100
Saint-Damase ⁽³⁾	119	28	67	57	9328
TNO Routhierville	8	N/A	4	3	490
Total	2 621	657	1 474	1 269	206 383

- Note :
- (1) Extrait du document typologie et inventaire de installations septiques, Service de l'aménagement et d'urbanisme de la MRC de La Matapédia et secrétaires-trésoriers des municipalités non recensées
 - (2) Évaluation faite en fonction d'un coût moyen de vidange de 140\$/fosse (taxes non incluses).
 - (3) Nombre de résidences a été pris dans le sommaire du rôle d'évaluation foncière 2002 de chacune des municipalités. Pour les municipalité qui sont desservies par un système de traitement par lagunage aéré ou non-aéré, nous avons déduit ces résidences au nombre total de résidences présentes dans la municipalité.