



Service de l'hygiène du milieu et de l'environnement

Rapport d'opération de la saison 2010 du

Centre de traitement des boues de fosses septiques

Rédigé par Philippe Beaudoin

INTRODUCTION	2
1 RECEPTION, CONTROLE ET STOCKAGE	2
1.1 INDICES DE PERFORMANCE.....	3
1.2 ÉTALEMENT DES RÉCEPTIONS.....	5
2 DESHYDRATATION	6
3 TRAITEMENT DES EAUX	7
3.1 DEBIT DE LA RIVIERE	7
3.2 QUALITE DE L'EAU REJETE	8
4 COMPOSTAGE	11
4.1 MANUTENTION DU COMPOST.....	12
5 DIVERS	12
CONCLUSION	13

Introduction

Amorcé en 2005, le Programme de gestion intégré des boues de fosses septiques termine sa sixième année d'opération. Quinze des seize municipalités parties à l'Entente intermunicipale effectuent les vidanges systématiques des fosses septiques selon la fréquence prescrite par le Règlement sur l'évacuation des eaux usées des résidences isolées (Q.2 r-8). Les boues de fosses septiques ainsi recueillies ont été acheminées au Centre de traitement des boues de fosses septiques de la MRC de La Vallée-de-la-Gatineau opéré par le Service de l'hygiène du milieu - environnement de la MRC.

L'objectif du présent rapport est de rendre compte de la performance obtenue ainsi que des problèmes rencontrés afin d'apporter les modifications nécessaires lors de la prochaine saison d'opération. Les résultats obtenus par secteur d'opération seront présentés sommairement : réception, contrôle et stockage; déshydratation; traitement des eaux; compostage. Les données spécifiques se trouvent en annexe.

1 Réception, contrôle et stockage

Au cours de la saison 2010, le contenu de 4 335 fosses septiques et fosses de rétention a été livré au centre en 1191 voyages de camion. Le tout représente un volume nominal de 13 483 m³. Les opérations se sont déroulées sur 126 jours. Les tableaux 1 et 2 résument les quantités traitées et le nombre de vidanges effectués depuis l'ouverture du centre.

Tableau 1 – Volume de boue traité depuis le début des opérations

Année d'opération	m ³ de boue traité
2005	12 422
2006	11 819
2007	14 627
2008	13 094
2009	15 420
2010	13 483

Tableau 2 – Nombre de vidanges effectuées annuellement

Année d'opération	m ³ de boue traité
2005	3 578
2006	3 425
2007	4 275
2008	4 005
2009	4 774
2010	4 335

Parmi les vidanges effectuées pour l'année 2010, 87,6 % sont des fosses septiques, 11 % des fosses de rétention et 1,4 % d'autres réservoirs (puisards, etc.). Il est à noter que les autres types de réservoirs ne doivent pas normalement être vidés en raison notamment des dommages que leur contenu peut causer aux installations et aux équipements du centre de traitement. La MRC a interdit la vidange des puisards au début de l'année 2010. Malgré que des puisards ont été vidangés, une amélioration est observable puisqu'en 2008 et en 2009, 5 % et 3 % respectivement des fosses vidées étaient des puisards. Sur les 383 fosses de rétention vidangées cette saison, 58 l'ont été deux fois, 12 l'ont été trois fois, 2 l'ont été quatre fois et 1 a été vidangée plus de quatre fois pour un total de 477 vidanges.

1.1 Indices de performance

L'objectif des municipalités est d'effectuer les vidanges selon les fréquences prescrites par le Q.2 r-8, soit à chaque deux ans pour les résidences permanentes et à chaque quatre ans pour les résidences saisonnières. Tel que démontré au tableau 3, la performance pour l'année 2010 est de 78 %. Ainsi 78 % des habitations ont été vidangés selon les fréquences prescrites. En 2009, ce taux était à 76 %. Une amélioration est donc observée. Les tableaux 3 et 4 rendent compte de la performance par type de résidence pour chaque municipalité. Les performances globales des municipalités sont présentées au tableau 5.

Tableau 3 - Indices de performance de la vidange des résidences permanentes (2010)

Municipalité	Résidences permanentes				
	Nombre de fosses vidangées aux 2 ans	Nombre de fosses vidangées il y a plus que 2 ans	Nombre de fosses jamais vidangées	Indice de performance 2009	Indice de performance 2010
Aumond	207	83	36	78%	63%
Blue Sea	275	26	9	88%	89%
Bois-Franc	162	12	15	83%	86%
Bouchette	158	9	27	75%	81%
Cayamant	343	17	6	93%	94%
Déléage	633	14	40	88%	92%
Denholm	211	23	10	82%	86%
Egan-Sud	184	3	5	93%	96%
Gracefield	868	70	34	90%	89%
Grand-Remous	429	21	62	82%	84%
Kazabazua	322	40	37	81%	81%
Lac Ste-Marie	209	20	20	85%	84%
Low	147	68	227	25%	33%
Messines	602	123	40	76%	79%
Montcerf-Lytton	274	41	11	85%	84%
Ste-Thérèse	180	22	10	82%	85%
Total	5 204	592	589	80%	82%

Résidences permanentes totales à vidanger

6 385

Source : Tableaux rapport 2010.xls

Tableau 4 - Indices de performance de la vidange des résidences saisonnières (2010)

Municipalité	Résidences saisonnières				
	Nombre de fosses vidangées aux 4 ans	Nombre de fosses vidangées il y a plus que 4 ans	Nombre de fosses jamais vidangées	Indice de performance 2009	Indice de performance 2010
Aumond	142	38	60	75%	59%
Blue Sea	484	7	89	79%	83%
Bois-Franc	12	1	2	80%	80%
Bouchette	275	24	89	67%	71%
Cayamant	522	6	18	93%	96%
Déléage	89	7	45	55%	63%
Denholm	232	7	63	79%	77%
Egan-Sud	1	0	0	100%	100%
Gracefield	751	26	135	81%	82%
Grand-Remous	93	3	77	51%	54%
Kazabazua	292	18	144	56%	64%
Lac Ste-Marie	393	22	130	72%	72%
Low	163	11	294	30%	35%
Messines	334	21	121	68%	70%
Montcerf-Lytton	69	9	22	76%	69%
Ste-Thérèse	302	11	29	86%	88%
Total	4 154	211	1 318	72%	73%

Résidences saisonnières totales à vidanger

5 683

Source : Tableaux rapport 2010.xls

Le taux de conformité au Q.2 r-8 est excellent en général sauf pour la municipalité de Low où aucune vidange systématique n'est effectuée. En outre, on observe que la performance est plus élevée pour les résidences permanentes que pour les résidences saisonnières (82 % pour les résidences permanentes et 73 % pour les résidences saisonnières). Par ailleurs, on remarque une amélioration par rapport à l'année 2009 pour presque toutes les municipalités. L'annexe 1 présente l'indice de performance des municipalités en détail.

Tableau 5 - Indices de performance des vidanges totales (2010)

Municipalité	Total				
	Nombre de fosses vidangées selon la fréquence prescrite	Nombre de fosses qui n'ont pas été vidangées selon la fréquence prescrite	Nombre de fosses jamais vidangées	Indice de performance 2009	Indice de performance 2010
Aumond	349	121	96	76%	62%
Blue Sea	759	33	98	82%	85%
Bois-Franc	174	13	17	83%	85%
Bouchette	433	33	116	70%	74%
Cayamant	865	23	24	93%	95%
Déléage	722	21	85	82%	87%
Denholm	443	30	73	80%	81%
Egan-Sud	185	3	5	93%	96%
Gracefield	1 619	96	169	85%	86%
Grand-Remous	522	24	139	74%	76%
Kazabazua	614	58	181	68%	72%
Lac Ste-Marie	602	42	150	76%	76%
Low	310	79	521	28%	34%
Messines	936	144	161	72%	75%
Montcerf-Lytton	343	50	33	82%	81%
Ste-Thérèse	482	33	39	85%	87%
Total	9 358	803	1 907	76%	78%

Installations sanitaires totales à vidanger

12 068

Source : Tableaux rapport 2010.xls

1.2 Étalement des réceptions

Les 4 335 vidanges ont été reçues au centre de traitement sur une période de 27 semaines. Afin de ne pas amplifier les impacts sur le milieu récepteur, une bonne répartition est nécessaire, d'où l'importance de la planification et du respect du calendrier d'étalement des vidanges. Tel qu'illustré à la figure 1, il y a une réduction de l'achalandage du centre de traitement en fin de saison.

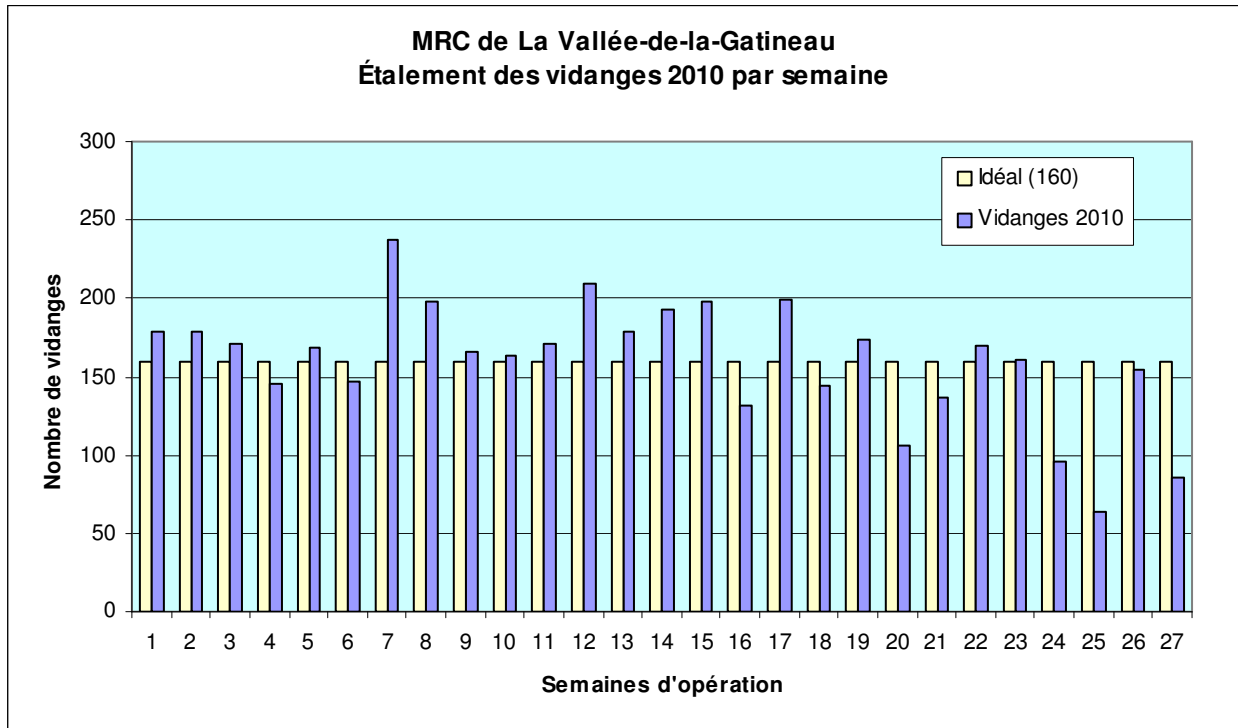


Figure 1 - Étalement de la réception des vidanges

Source : Tableaux rapport 2010.xls

En somme, les opérations de réception, contrôle et stockage des boues se sont particulièrement bien déroulées cette saison.

2 Déshydratation

Pendant la saison 2010, le presseur rotatif a fonctionné pendant environ 714 heures, à raison de 26,4 heures par semaine en moyenne. L'année dernière, le presseur a fonctionné 574 heures. L'augmentation du nombre d'heures d'opération est dû à l'installation d'un bassin de captation des mousses et des solides, plus amplement décrit à la section 3.2. Le dépôt contenu dans ce bassin est retourné dans les réservoirs et pressé de nouveau, ce qui augmente le volume de boues à presser. Le débit moyen du presseur a été de 22 m³ / h. En 2008 et en 2007, le débit moyen était de 17 m³ / h.

L'augmentation du débit du presseur est dû à son usure. Une inspection des filtres du presseur a été effectuée en début d'année et il a été observé que ceux-ci étaient troués. Les filtres ne sont donc plus efficaces et une quantité considérable de boue a pu se rendre dans les bassins de traitement des eaux au fils des ans. Le bassin de captation des mousses et des solides installé en début de saison a permis de récupérer ce surplus tel qu'expliqué ci-haut. Les filtres du presseur seront changés au début de la saison 2011.

Au total, on estime avoir traité 15 000 m³ de boues. Nous calculons un ratio boues traitées / boues reçues de 0,9.

Pour assurer une bonne déshydratation des boues, 2 300 kg de polymère ont été utilisés. Dilué avec de l'eau de service, le polymère a été ajouté à un débit moyen de 1 m³ / h. On estime donc le ratio polymère / boues à 0,06.

Pour l'ensemble de la saison, 506 m³ de boues déshydratées ont été acheminées vers la plateforme de compostage. En 2009 et en 2008, 590 m³ de boues déshydratées ont été compostées. L'ensemble des données d'opération compilées sont présentes à l'annexe 2.

En ce qui touche les opérations de déshydratation, tout s'est très bien déroulé.

3 Traitement des eaux

Pendant la période du 26 avril au 29 octobre 2010, environ 18 000 m³ d'eau traitée ont été rejetés à la rivière Kazabazua. En 2009 et en 2008, 17 500 m³ et 12 500 m³ d'eau respectivement ont été rejetés à la rivière. Par ailleurs, le débit moyen d'eau traitée rejetée à la rivière Kazabazua a été de 133 m³ par jour et 5,5 m³/ heure.

3.1 Débit de la rivière

Le débit quotidien moyen de la rivière Kazabazua a été mesuré à 280 000 m³ / jour pour l'année 2010. Les précipitations ont été particulièrement faibles cet été. Nous avons vérifié quotidiennement le niveau de la rivière afin de s'assurer que le débit était conforme aux exigences environnementales du certificat d'autorisation octroyée par le Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). La quantité d'eau usée envoyée à la rivière représente 0,068 % du débit de la rivière en 2010 par rapport à 0,025 % pour l'année 2009. Le volume d'eau maximal déversé à la rivière a été de 320 m³ suite à une forte averse. Les données détaillées à cet égard se retrouvent à l'annexe 2. Les averses augmentent le volume d'eau dans le traitement puisqu'elle tombe directement dans les bassins de traitement, et surtout parce qu'elle est recueillie sur la surface de la dalle de compostage. La dalle est drainée vers les bassins de traitement. Le tableau 6 représente les débits de la rivière par rapport aux débits du déversoir pour la saison 2010.

Tableau 6 - Débits de la rivière Kazabazua et du déversoir

Date	Débit rivière Kaz (m ³ /jour)	Débit déversoir (effluent) (m ³ /jour)	% du volume de l'effluent dans la rivière
05-05-2010	315506	19	0,0060%
19-05-2010	230970	143	0,0619%
25-05-2010	170079	6	0,0035%
03-06-2010	209220	134	0,0640%
10-06-2010	178512	248	0,1389%
29-06-2010	410400	103	0,0251%
07-07-2010	156522	191	0,1220%
15-07-2010	481215	240	0,0499%
22-07-2010	357517	207	0,0579%
04-08-2010	162783	320	0,1966%
23-08-2010	219789	256	0,1165%
01-09-2010	128506	117	0,0910%
05-10-2010	432000	52	0,0120%
02-11-2010	461589	37	0,0080%

Source : Tableaux du rapports 2010.xls

3.2 Qualité de l'eau rejeté

En ce qui concerne le suivi de la qualité de l'eau traitée rejetée, 52 échantillons ont été prélevés et envoyés à un laboratoire accrédité pour les analyses prescrites par le certificat d'autorisation. Au total, cinq campagnes d'échantillonnage ont été effectuées.

L'annexe 3 présente l'ensemble des résultats d'analyses. Les certificats d'analyse transmis par les laboratoires sont conservés par le service de l'Hygiène du milieu – Environnement et sont disponibles sur demande. Le tableau 7 présente un sommaire des résultats d'analyse de l'effluent allant à la rivière.

Tableau 7 - Sommaire des résultats d'analyse de l'effluent allant à rivière

Paramètre	Exigence	Résultat le plus élevé 2008	Résultat le plus élevé 2009	Résultat le plus élevé 2010
Azote ammoniacal (NH ₄)	60 mg / L	50 mg / L	34,8 mg / L	25,9 mg / L
Azote Total Kjeldahl (NTK)	-	58 mg / L	24,9 mg / L	35,8 mg / L
Coliformes fécaux	125 000 UFC / 100 mL	1 500 UFC / 100 mL	560 UFC / 100 mL	2 200 UFC / 100 mL
Demande biochimique en oxygène soluble (DBO ₅)	30 mg / L	18 mg / L	8 mg / L	81 mg / L
Demande biochimique en oxygène totale (DBO ₅)	30 mg / L	18 mg / L	13 mg / L	87 mg / L
Demande chimique en oxygène (DCO)	-	123 mg / L	130 mg / L	136 mg / L
Huiles et graisses	0	< 0,6 mg / L	< 0,6 mg / L	< 0,6 mg / L
Matières en suspension (MES)	30 mg / L	30 mg / L	28 mg / L	34 mg / L
Phosphore total (Pt)	2 mg / L	6,9 mg / L	7,7 mg / L	13,2 mg / L
Sulfures	-	0,46 mg / L	0,04 mg / L	0,14 mg / L
Toxicité	< 1.0	< 1,0	< 1,0	< 1,0

Source : Suivi analyses labo 2010.xls

Afin de réduire la charge des mousses et des solides dans les bassins de traitement, un bassin de captation des mousses et des solides a été installé en avril 2010. Le bassin permet d'arrêter pratiquement 100% des solides qui peuvent être décantés et diminue la quantité de mousse. Pratiquement aucune boue se retrouvait dans le Stormceptor. Malgré que les filtres du pressoir étaient à changer, la déshydratation des boues n'a pas apporté une surcharge aux bassins de traitement.

En début d'année d'opération, une mesure du niveau de boue se retrouvant dans les bassins a été effectuée. Les mesures dans le bassin 4 démontraient qu'il y avait une couche d'une épaisseur de 120 cm de boue décantée. À cette épaisseur, la boue du bassin 4 a dû absolument être vidangée. En fin avril, nous avons donc retenu les services de Terra Tube pour vidanger les boues dans une membrane fermée permettant la déshydratation. Ces membranes étaient

installés sur la dalle de compostage. L'opération de vidange a eu comme effet de remettre en suspension une bonne quantité de boues dans l'eau traitée du bassin 4. Ce mélange a causé une hausse du taux de phosphore dans l'eau traitée rejetés au déversoir. Afin de contrer cet effet malencontreux, les vidanges auront dorénavant lieu à la fin de la saison d'opération.

Toujours en début de saison, l'inspection visuelle du presseur rotatif a été réalisée pour la première fois depuis l'ouverture du centre. C'est à ce moment que le constat de l'usure avancée des filtres a été fait. Le presseur a donc probablement laissé passer une quantité considérable de boue dans les bassins de traitement durant 2008 et 2009. Heureusement, la construction d'un bassin de captation des mousses et des solides a permis de récupérer ces solides pour l'année 2010.

La saison d'opération a donc débutée avec une surcharge de phosphore dans les eaux traitées rejetées au déversoir. Depuis 2005, nous n'avons jamais réussi à atteindre un taux de phosphore en deçà de 2 mg / litre au déversoir tel que prescrit par le certificat d'autorisation. De plus, le dépassement du taux de phosphore en début d'année était le plus important à ce jour. Pour ces raisons, le MDDEP a émis un avis d'infraction à notre égard, indiquant que le problème de dépassement de phosphore devait être réglé pour l'année 2010.

A cette fin, des îles flottantes munies de diverses plantes aquatique capables de capter du phosphore ont été installée sur le bassin de traitement 3 en début de saison. Seulement trois îles ont été aménagées et installées afin de développer les connaissances requises dans ce domaine. Un rapport à cet égard a été développé et des constats très positifs en sont ressortis. Par contre, le taux de captation de phosphore par les îles flottantes n'a pas pu être déterminé avec certitude.

Jusqu'en 2010, un traitement physico-chimique à l'alun (Pass 10) a été effectué pour coaguler le phosphore à l'entrée du bassin 4. Ce traitement a donc été étudié en vue de l'optimiser. À l'aide de Chemco, un fournisseur de produit chimique, le produit coagulant a été changé pour du sulfate ferrique. Ce dernier est moins coûteux que l'alun et plus réactif. Les résultats ont rapidement été concluant. Le centre de traitement des boues rejette actuellement à la rivière Kazabazua moins de 2 mg / litre de phosphore depuis cette modification de produit coagulant. L'objectif environnemental de rejet de phosphore a été atteint.

Puisque de nombreux problèmes en traitement des eaux usées ont été affrontés en début d'année, les résultats maximums des analyses ont été plus élevés qu'à l'habitude. Par contre, les résultats des analyses d'eau au déversoir se sont améliorés durant l'été. Le tableau 7 résume les résultats maximales des analyses de l'effluent pour les trois dernières années et le tableau 8 représente la charge de phosphore déversé dans la rivière modifiant la concentration de phosphore de la rivière.

Pour des fins de comparaison, une boue septique brute provenant par exemple d'une fosse septique défectueuse qui se décharge dans l'environnement contient entre 66 et 137 mg / l de phosphore. Puisque le centre de traitement traite des boues provenant de centaines de fosses septiques, le rendement environnemental est tout de même excellent malgré les difficultés encourues.

Tableau 8 – Concentration et charge de phosphore au déversoir et à la rivière

Date	Débit rivière (m3/jour)	Débit déversoir (m3/jour)	Concentration de phosphore émise (mg/l)	Charge total émise (kg/jour)	Charge de Phosphore dans l'effluent (kg/jour)	Concentration finale comprenant l'effluent (mg/l)
01-juin-10	209220	76,13	7,2	0,548136	4,18	0,0226
28-juin-10	410400	60,58	13,2	0,799656	8,21	0,0219
20-juil-10	357517	102,43	9,8	1,003814	7,15	0,0228
16-août-10	219789	196,77	6,2	1,219974	4,40	0,0255
21-sept-10	432000	137,87	1,7	0,234379	8,64	0,0205
26-oct-10	461589	147,28	1,6	0,235648	9,23	0,0205

Source : Tableaux du rapports 2010.xls

La charge de phosphore déversée à la rivière lors des journées de pluie est supérieure à la charge de phosphore déversée lors des journées sèches. Le volume d'eau déversé étant plus gros, la charge est nécessairement plus grande. En fait, plus le débit dans les bassins est élevé, moins le phosphore est traité par le procédé chimique et le débit entraîne plus d'eau traité à la rivière. Comme nous n'avons pas d'influence sur les pluies, il risque toujours d'avoir des journées où le rejet de phosphore sera plus grand que l'exigence du MDDEP. Ce dernier en est averti et comprend la situation. Par contre, nous visons optimiser notre procédé de coagulation du phosphore en installant un système automatisé réglé au débit au déversoir. Ce système pourra être fonctionnel en continue, ce qui garantira une constance sur le taux de phosphore rejeté. La figure 2 démontre la variation du phosphore déversé dans le temps.

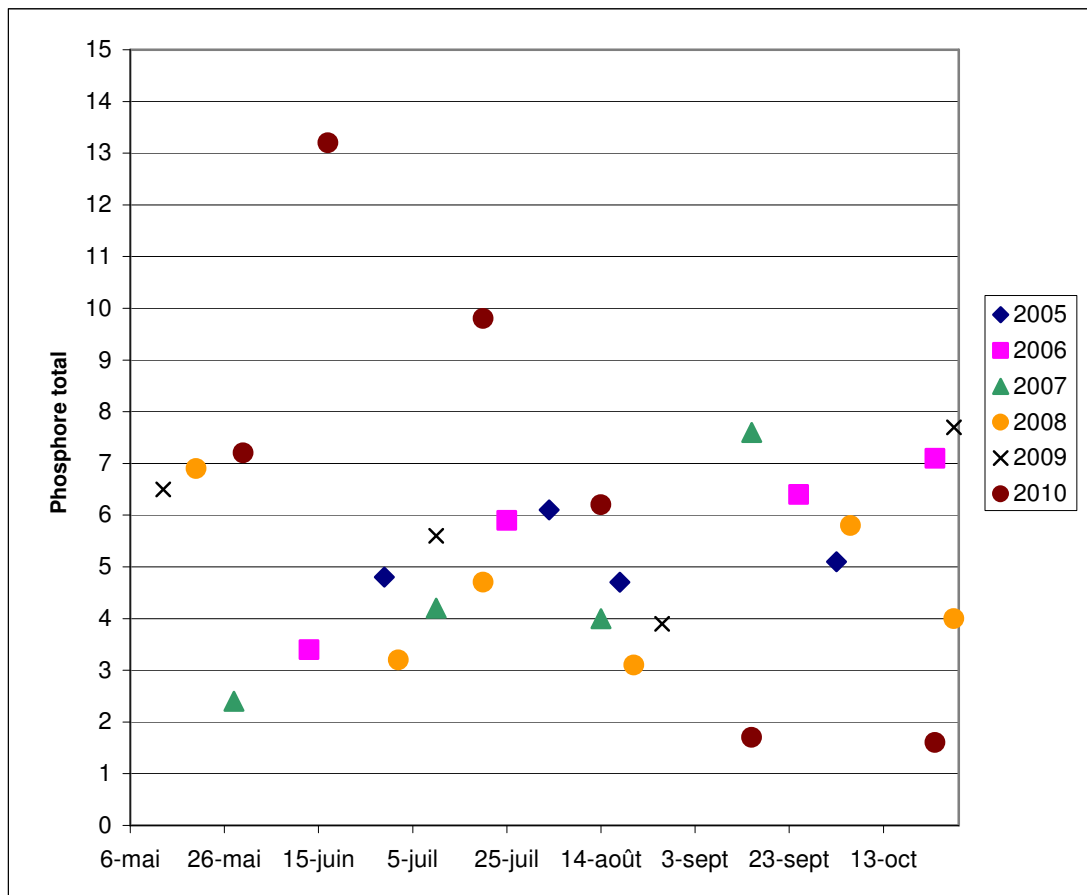


Figure 2 - Phosphore total à l'effluent (mg / L)

Il est à observer que le taux de phosphore des eaux rejetés à la rivière est en-dessous de l'exigence du MDDEP pour la première fois depuis l'ouverture du centre. Nous avons donc fait un progrès dans notre processus de déphosphatation et nous visons améliorer le processus l'année prochaine en remplaçant les filtres sur le presseur rotatif, en installant trente îles flottantes sur les bassins de traitement et en réglant de façon automatisé le débit du coagulant selon le débit au déversoir.

Le niveau de boue dans le bassin 4 a été mesuré à 90 cm en fin d'opération. Le bassin 4, qui a été vidangé en début d'année à 60 cm, a reçu malgré le bassin de captation des solides et des mousses une bonne charge de solides. Comme les observations sur le bassin de captation des mousses et des solides ont été concluantes, la seule hypothèse possible est que les bassins 1, 2 et 3 étaient saturés de solides en début d'année et que ces solides ont migrés vers le bassin 4. Une surveillance du niveau de solides dans le bassin 4 est prévue pour l'année 2011.

4 Compostage

Nous estimons à 506 m³ la quantité de boues déshydratées ayant été acheminée sur la plateforme de compostage. En 2009, 592 m³ de boues déshydratées ont été générées par le presseur. En comparant cette quantité au volume traité, nous obtenons un ratio de boues compostées / boues traitées de 0,05 pour l'année 2010.

Les lots de compost produits en 2005 et 2007 sont de type B pour le milieu agricole ou de type C2P1O1 (Chimique, Pathogène, Odeur) et le compost produit en 2006 est de type A en milieu agricole ou de type C1P1O1 (meilleure qualité).

En janvier 2010, une demande d'autorisation pour utiliser le compost a été lancée. La demande consistait à épandre un lot de compost sur un ancien dépôt en tranché à Cayamant, à épandre un lot de compost dans une plantation de pin gris à Cayamant et à utiliser du compost au terrain de jeux de Bouchette.

En avril 2010, le responsable de notre projet au MDDEP nous a demandé de faire valider le projet par un agronome. Nous avons utilisé les services de Bélanger Agro-Consultant inc. de Gatineau pour analyser notre dossier et remplir les formulaires exigés. Le projet a été arrêté par l'agronome pour cause que les sols visés par le projet contenaient déjà suffisamment de phosphore et que le compost, qui contient 0,5% de phosphore, était un ajout inutile.

Étant insatisfait de ce commentaire qui semblait inapproprié, les services de Carlos Baez du ministère de l'agriculture, pêche et alimentation du Québec, ont été retenus. Celui-ci n'a pas été très enclin à poursuivre notre démarche car il avait peu de connaissances des terrains à réhabiliter que représente un dépôt en tranché.

Avec l'aide de Suzanne Burelle du MDDEP de Québec, une autre solution a été trouvée pour valoriser le compost. Afin d'aider les municipalités à trouver des débouchés pour la valorisation de compost, le MDDEP permet d'utiliser le compost de type C1P1O1 sans certificat d'autorisation pour toute activités sauf épandage en potager et le compost de type C2P2O2 sans certificat d'autorisation pour l'épandage en bordure de route. Par contre, le procédé de compostage doit être détaillé dans le certificat d'autorisation. Une demande en ce sens au MDDEP de la région de l'Outaouais a donc été faite le 18 mai 2010. Le MDDEP a reçu la demande le 4 juin et a confirmé qu'il allait traiter le dossier dans les 75 jours suivants. M.

Abdallah Bourgi était responsable du projet. Depuis, aucun retour n'a pu être effectué. M. Bourgi a pris sa retraite et le dossier est encore en suspens. Le dossier a été transféré à M. Dubuc qui témoigne une surcharge de travail. Selon les dires du MDDEP, le certificat d'autorisation devrait être délivré au plus tard au mois de mars 2011.

4.1 Manutention du compost

Depuis 2005 un tracteur agricole est employé pour manutentionner le compost. Au début des opérations en 2005, les andains étaient petits et un retourneur d'andains était utilisé pour aérer le compost. Le tracteur devait tirer le retourneur d'andains et ne forçait pas outre mesure. En 2006, les méthodes de compostage ont été modifiées au détriment des petits andains. Désormais des andains de 2 mètres de largeur sont préparés pour garder une température plus constante à l'intérieur de ceux-ci. Le tracteur a donc été utilisé comme une chargeuse pour déplacer et aérer le compost avec la pelle avant. Cette procédure a été établie puisque le retourneur d'andain ne pouvait plus être utilisé vu ses dimensions. La fréquence d'aération du compost aux trois semaines a été adoptée. Cette tâche demande beaucoup de temps d'opération et présentait un effort mécanique trop important pour le tracteur. Depuis 2006 près de 10 000 \$ était dépensé annuellement pour réparer les bris sur le tracteur.

Le comité de l'environnement a donc décidé de se munir d'une chargeuse pour effectuer le travail d'aération et de déplacement des andains de compost. La chargeuse John Deere 644H provenant du regroupement des municipalités membres de l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire à Délage a été reçue au site en septembre. Cet achat a permis de réduire la charge de travail du tracteur, de réduire les coûts d'essence des équipements en augmentant l'efficacité de chacun, d'augmenter la fréquence d'aération du compost à chaque semaine et de réduire le nombre d'heures d'opération de la machinerie en cause.

5 Divers

Malgré les difficultés encourues par rapport aux bris du tracteur, au taux élevé de phosphore rejeté en début de saison, à la vidange du bassin 4 et à l'usure prématurée du pressoir, le centre de traitement des boues connaît des améliorations marquantes. Le personnel comprend mieux le fonctionnement du pressoir en fin détail. Le procédé physico-chimique du traitement de phosphore a été amélioré et les objectifs environnementaux de rejet de phosphore ont été atteints. Des îles flottantes ont été installées et plusieurs plantes ont été ciblées pour leur capacités d'adaptation dans les bassins de traitement. L'acquisition de la chargeuse a permis une amélioration du processus de compostage. Un bassin de captation des mousses et des solides a permis de retenir une grande quantité de solides qui se seraient autrement retrouvées dans les bassins de traitement. Les opérateurs du site ont suivi une formation sur l'entrée en espace clos et le centre de traitement des boues de fosses septiques a reçu une certification de bonne gestion des espaces clos. L'aménagement du site a été amélioré en coupant l'herbe, en plantant des arbres dont deux pommiers et en plantant quelques fleurs à la réception. Les deux opérateurs du centre gagnent toujours en expérience et font un travail impeccable. Quelques photos des opérations pour l'année 2010 se retrouvent en annexe 5.

D'autre part, nous avons effectué des analyses sur des pommes et des tomates ayant poussées dans du compost. Les résultats sur le taux de métaux lourds dans ces fruits ont été équivalents à leurs équivalents provenant du marché. De plus, nous avons analysé l'eau de la rivière Kazabazua en amont et en aval du centre. Seule une légère différence de concentration de phosphore des eaux a pu être observée compte tenu le haut taux de phosphore des eaux

traitées rejetés avant d'effectuer les changements sur le traitement physico-chimique (<0,2 mg/l en amont et 0,5 mg/l en aval). Toutefois, compte tenu des améliorations effectuées, le faible impact des eaux traitées sur la rivière Kazabazua devrait être amenuisé.

Malheureusement, les lots de compost 2005, 2006 et 2007 n'ont pas pu être valorisés comme prévu. Les embûches bureaucratiques au sein du MDDEP a empêché la réalisation des projets d'épandage de compost. Par ailleurs, le responsable au MDDEP en charge des dossiers de la MRCVG a pris sa retraite et a laissé notre dossier en dormance. Nous devrions avoir l'autorisation d'utiliser notre compost d'ici mars 2010. La valorisation du compost sera donc un défi à relever pour l'année 2010.

Au niveau du suivi budgétaire, les dépenses réelles ont été équivalentes au budget prévu tel que décrit à l'annexe.

Conclusion

Somme toute, la saison 2010 du Centre de traitement des boues de fosses septiques s'est très bien déroulée. Monsieur Philippe Beaudoin qui a remplacé madame Kimberley Mason, directrice du service de l'Hygiène du milieu -Environnement pour un congé de maternité, a su bien gérer le centre. Avec l'expérience et le soutien des opérateurs Gilles Émond et Martin Clément, le centre a opéré toute la saison sans arrêt. Les problèmes rencontrés au cours de l'été ont pu être résolus. Les opérateurs sont des piliers au centre de traitement des boues et ils se dévouent à leur travail comme si l'installation leur appartenait. La présence d'opérateurs de cette envergure est la pierre angulaire du succès connu au centre de traitement. Monsieur Martin Clément quittera ses fonctions au centre en 2011 pour être réaffecté au nouveau centre de transfert et écocentre de la MRC situé à Maniwaki.

Pour la saison 2011, les priorités opérationnelles seront :

- de changer les filtres du presseur rotatif et d'effectuer un entretien général sur l'équipement ;
- de valoriser les lots de compost qui s'accumulent ;
- d'installer trente îles flottantes pour réduire le taux de phosphore des eaux usées et réduire l'utilisation de produits chimiques déphosphatants;
- de corriger le tracé du tuyau de transport entre la station de pompage et le bâtiment de déshydratation ;
- de peindre les réservoirs d'entreposage des boues qui commencent à rouiller ;
- de centraliser l'entreposage des produits chimiques qui permettra à la fois d'éviter les déversements, d'installer un dispositif automatisé afin d'optimiser le traitement physico-chimique et de pour réduire les risques de gel desdits produits.
- de réparer l'asphalte de la rampe d'accès.



Annexe 1 Statistiques par municipalité

Aumond

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	175	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	227	77%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	240	73%
Moyenne du nombre de vidange par jour	6,0	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	24	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	2	8%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	1	4%
Nombre de réceptions d'urgences	7	29%
Nombre de réceptions totales	49	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	2,0	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,8	
Volume moyen par réception	10,0	
Volume total	489	
Types de bâtiments		
Maisons	100	57%
Chalets	59	34%
Autres	16	9%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	168	96%
Fosses de rétention	5	3%
Autres réservoirs	2	1%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	349	62%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	121	21%
Fosses jamais vidangées	96	17%
Habitations totales à vidanger	566	

Blue Sea

	Valeurs	Pourcentages
Vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	178	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	155	115%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	180	99%
Moyenne du nombre de vidange par jour	6,6	
Réceptions		
Nombre de jours alloués	18	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	0	0%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	2	11%
Nombre de réceptions d'urgences	8	44%
Nombre de réceptions totales	49	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	2,5	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,3	
Volume moyen par réception	8,2	
Volume total	401	
Types de bâtiments		
Maisons	53	30%
Chalets	107	60%
Autres	18	10%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	158	89%
Fosses de rétention	20	11%
Autres réservoirs	0	0%
Conformité des habitations		
Habitations conformes au Q.2 R-8	759	85%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	33	4%
Fosses jamais vidangées	98	11%
Habitations totales à vidanger	890	

Bois-Franc

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	92	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	92	100%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	120	77%
Moyenne du nombre de vidange par jour	7,7	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	12	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	4	33%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	0	0%
Nombre de réceptions totales	24	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	2,0	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,2	
Volume moyen par réception	8,3	
Volume total	200,0	
Types de bâtiments		
Maisons	77	84%
Chalets	2	2%
Autres	13	14%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	88	96%
Fosses de rétention	4	4%
Autres réservoirs	0	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	174	85%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	13	6%
Fosses jamais vidangées	17	8%
Habitations totales à vidanger	204	

Bouchette

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	155	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	150	103%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	154	101%
Moyenne du nombre de vidange par jour	3,5	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	22	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	4	18%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	8	36%
Nombre de réceptions totales	42	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,9	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	3	
Volume moyen par réception	11,2	
Volume total	472,0	
Types de bâtiments		
Maisons	54	35%
Chalets	82	53%
Autres	19	12%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	125	81%
Fosses de rétention	30	19%
Autres réservoirs	0	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	433	74%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	33	6%
Fosses jamais vidangées	116	20%
Habitations totales à vidanger	582	

Cayamant

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	437	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	400	109%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	432	101%
Moyenne du nombre de vidange par jour	7,2	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	54	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	4	7%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	8	15%
Nombre de réceptions totales	114	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	2,1	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	3,0	
Volume moyen par réception	11,6	
Volume total	1323	
Types de bâtiments		
Maisons	223	51%
Chalets	176	40%
Autres	38	9%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	404	92%
Fosses de rétention	33	8%
Autres réservoirs	0	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	865	95%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	23	3%
Fosses jamais vidangées	24	3%
Habitations totales à vidanger	912	

Déléage

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	296	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	350	85%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	371	80%
Moyenne du nombre de vidange par jour	7,4	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	53	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	13	25%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	1	2%
Nombre de réceptions totales	76	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,4	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,9	
Volume moyen par réception	11,1	
Volume total	844,0	
Types de bâtiments		
Maisons	194	66%
Chalets	67	23%
Autres	35	12%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	275	93%
Fosses de rétention	13	4%
Autres réservoirs	8	3%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	722	87%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	21	3%
Fosses jamais vidangées	85	10%
Habitations totales à vidanger	828	

Denholm

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	201	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	228	88%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	288	70%
Moyenne du nombre de vidange par jour	4,5	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	48	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	15	31%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	5	10%
Nombre de réceptions d'urgences	7	15%
Nombre de réceptions totales	50	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	0,9	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,9	
Volume moyen par réception	11,5	
Volume total	576,0	
Types de bâtiments		
Maisons	110	55%
Chalets	73	36%
Autres	18	9%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	159	79%
Fosses de rétention	39	19%
Autres réservoirs	3	1%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	443	81%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	30	5%
Fosses jamais vidangées	73	13%
Habitations totales à vidanger	546	

Egan Sud

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	84	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	131	64%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	150	56%
Moyenne du nombre de vidange par jour	5,6	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	15	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	3	20%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	2	13%
Nombre de réceptions totales	26	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,7	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	3,3	
Volume moyen par réception	10,8	
Volume total	281,0	
Types de bâtiments		
Maisons	71	85%
Chalets	0	0%
Autres	13	15%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	80	95%
Fosses de rétention	1	1%
Autres réservoirs	3	4%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	185	96%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	3	2%
Fosses jamais vidangées	5	3%
Habitations totales à vidanger	193	

Gracefield

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	770	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	1000	77%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	1120	69%
Moyenne du nombre de vidange par jour	7,1	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	112	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	14	13%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	2	2%
Nombre de réceptions d'urgences	4	4%
Nombre de réceptions totales	195	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,7	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,9	
Volume moyen par réception	11,4	
Volume total	2224	
Types de bâtiments		
Maisons	440	57%
Chalets	207	27%
Autres	122	16%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	664	86%
Fosses de rétention	102	13%
Autres réservoirs	3	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	1619	86%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	96	5%
Fosses jamais vidangées	169	9%
Habitations totales à vidanger	1884	

Grand-Remous

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	252	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	292	86%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	330	76%
Moyenne du nombre de vidange par jour	7,4	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	33	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	2	6%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	1	3%
Nombre de réceptions d'urgences	2	6%
Nombre de réceptions totales	64	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,9	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,8	
Volume moyen par réception	10,9	
Volume total	699	
Types de bâtiments		
Maisons	158	63%
Chalets	30	12%
Autres	64	25%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	244	97%
Fosses de rétention	3	1%
Autres réservoirs	5	2%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	522	76%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	24	4%
Fosses jamais vidangées	139	20%
Habitations totales à vidanger	685	

Kazabazua

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	311	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	358	87%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	360	86%
Moyenne du nombre de vidange par jour	8,4	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	24	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	3	13%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	11	46%
Nombre de réceptions totales	93	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	3,9	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,9	
Volume moyen par réception	9,6	
Volume total	896	
Types de bâtiments		
Maisons	178	57%
Chalets	85	27%
Autres	48	15%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	277	89%
Fosses de rétention	20	6%
Autres réservoirs	14	5%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	614	72%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	58	7%
Fosses jamais vidangées	181	21%
Habitations totales à vidanger	853	

Lac Ste-Marie

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	279	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	281	99%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	320	87%
Moyenne du nombre de vidange par jour	4,9	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	40	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	3	8%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	16	40%
Nombre de réceptions totales	83	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	2,1	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,8	
Volume moyen par réception	10,4	
Volume total	865	
Types de bâtiments		
Maisons	90	32%
Chalets	150	54%
Autres	19	7%
Types de fosses vidangé		
Fosses septiques	254	91%
Fosses de rétention	5	2%
Autres réservoirs	0	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	602	76%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	42	5%
Fosses jamais vidangées	150	19%
Habitations totales à vidanger	794	

Low

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	214	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	160	134%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	280	76%
Moyenne du nombre de vidange par jour	3,1	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	37	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	0	0%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	30	81%
Nombre de réceptions totales	96	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	2,6	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	5,7	
Volume moyen par réception	12,6	
Volume total	1210	
Types de bâtiments		
Maisons	68	32%
Chalets	99	46%
Autres	47	22%
Types de fosses		
Fosses septiques	124	58%
Fosses de rétention	89	42%
Autres réservoirs	1	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	310	34%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	79	9%
Fosses jamais vidangées	521	57%
Habitations totales à vidanger	910	

Messines

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	488	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	495	99%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	516	95%
Moyenne du nombre de vidange par jour	6,0	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	86	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	8	9%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	4	5%
Nombre de réceptions totales	145	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,7	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	3,6	
Volume moyen par réception	12,2	
Volume total	1763	
Types de bâtiments		
Maisons	305	63%
Chalets	132	27%
Autres	51	10%
Types de fosses		
Fosses septiques	419	86%
Fosses de rétention	51	10%
Autres réservoirs	18	4%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	936	75%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	144	12%
Fosses jamais vidangées	161	13%
Habitations totales à vidanger	1241	

Montcerf-Lytton

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	173	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	200	87%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	252	69%
Moyenne du nombre de vidange par jour	11,5	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	18	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	3	17%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	0	0%
Nombre de réceptions totales	27	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,5	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	2,8	
Volume moyen par réception	18,0	
Volume total	485	
Types de bâtiments		
Maisons	92	53%
Chalets	32	18%
Autres	49	28%
Types de fosses		
Fosses septiques	164	95%
Fosses de rétention	3	2%
Autres réservoirs	6	3%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	343	81%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	50	12%
Fosses jamais vidangées	33	8%
Habitations totales à vidanger	426	

Ste-Thérèse

	Valeurs	Pourcentages
Nombre de vidanges		
Nombre de vidanges effectuées	230	
Nombre de vidanges prévues par la municipalité	200	115%
Nombre de vidanges allouées par la MRC	252	91%
Moyenne du nombre de vidange par jour	5,6	
Nombre de réceptions		
Nombre de jours alloués	36	
Nombre de jours alloués sans être venu au centre	3	8%
Nombre de jour supplémentaire alloués sur demande	0	0%
Nombre de réceptions d'urgences	9	25%
Nombre de réceptions totales	65	
Moyenne du nombre de réceptions par jour alloué	1,8	
Volume traité (m3)		
Volume moyen par vidange	3,3	
Volume moyen par réception	11,6	
Volume total	755	
Types de bâtiments		
Maisons	76	33%
Chalets	128	56%
Autres	26	11%
Types de fosses		
Fosses septiques	189	82%
Fosses de rétention	40	17%
Autres réservoirs	1	0%
Conformité		
Habitations conformes au Q.2 R-8	482	87%
Habitations vidangées mais hors fréquence prescrite	33	6%
Fosses jamais vidangées	39	7%
Habitations totales à vidanger	554	



Annexe 2 Suivi des opérations

Rapport d'opération 2010



STATISTIQUES

	<u>SOMME</u>	<u>MOYENNE</u>	<u>ÉCART-TYPE</u>	<u>MIN</u>	<u>MAX</u>
Boues traitées	14 424 m3	116,32 m3	31,33	20 m3	190 m3
Boues déshydratées	506 m3	4,11 m3	1,57	1 m3	9 m3
Bois emondage	155 m3	2,38 m3	0,88	1 m3	5 m3
<u>Compost</u>					
Bois Atlas	884 m3	7,19 m3	2,88	2 m3	16 m3
Autre bois	17 m3	1,42 m3	0,51	1 m3	2 m3
Total compost	1 562 m3	20,67 m3	6,03	5 m3	32 m3
<u>Produits chimiques</u>					
Sacs de Polymere (25 kg)	92 sacs	1,01 sacs	0,18	0 sacs	2 sacs
Barils de Soude (160 litres)	8 barils	0,05 barils	0,22	0 barils	1 barils
Barils d'Alun (160 litres)	22 barils	0,14 barils	0,35	0 barils	1 barils
<u>Analyses maisons</u>					
pH au déversoir		5,79 pH	0,84	3 pH	7 pH
Phosphore au déversoir		4,39 mg/l	3,62	1 mg/l	15 mg/l
Oxygène dans bassin 1		7,75 mg/l	3,60	0 mg/l	11 mg/l
Oxygène dans bassin 3		7,20 mg/l	2,61	3 mg/l	11 mg/l
Pluie	589 mm	3,78 mm	7,39	0 mm	54 mm
Dechets	17 m3	0,52 m3	0,09	1 m3	1 m3
Tracteur - Heures d'utilisation	231 heures	1,61 heures	1,19	1 heures	6 heures
Tracteur - Consommation diesel	1 010 litres	53,16 litres	11,57	20 litres	60 litres

Date	Boues traitées (m3)	Boues déshydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
5 janvier 2010								0	0					0		2	
20 janvier 2010								0	0					0		3	
1 mars 2010								0	0					0		2	
2 mars 2010								0	0					0			40
3 mars 2010								0	0					0		3	
5 mars 2010								0	0					0		3	
10 mars 2010								0	0					0		2	
25 mars 2010								0	0					0		1	
29 mars 2010								0	0					0		1	40
30 mars 2010								0	0					0		2	
31 mars 2010								0	0					0		2	
1 avril 2010								0	0					0		2	
6 avril 2010								0	0					0		3	60
7 avril 2010								0	0	6,5	11	11		0		4	
12 avril 2010								0	0					0		1	
13 avril 2010								0	0					0		1	
16 avril 2010								0	0					7			

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois enondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
19 avril 2010								0	0					8		1	
20 avril 2010								0	0					0		1	
21 avril 2010								0	0					0		1	
26 avril 2010	90	3		7			2	0	0					0		0,5	
27 avril 2010	137	8	2	16				0	0					0		1	
28 avril 2010	96	4	1	8			1	0	0					0	0,5	1	
29 avril 2010	113	6	2	12				0	0			11		0			
30 avril 2010	108	5	1	10			1	0	0	6,6	11			0	0,5	1	
3 mai 2010	104						1	0	0					8			
4 mai 2010		5	1	10				0	0					1		1	
5 mai 2010	177	8	2	16			1	0	0			11		0	0,5	1	
6 mai 2010	186	8	2	16				0	0					5		2	60
7 mai 2010	97	4	1	8			1	1	0	7,2	15			0	0,5	3,5	
8 mai 2010	69	3	1	6				0	0					1			
10 mai 2010	89	4	1	8			1	0	0					9		4	
11 mai 2010	123	4	1	8				0	0				3,3	0		2,5	
12 mai 2010	128	4	2	8			1	0	0	7,1	10,4		4,3	0	0,5	2	60

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois enondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
13 mai 2010	65	3	2	6			1	0	0			8,1	6,6	0		4	
14 mai 2010	106	7	4	14	2	27		1	0	7,1	10			0		1	
17 mai 2010	114	4	2	8	1	15	1	0	0			1,7		0	0,5	2	
18 mai 2010	112	5	3	10	2	20		0	0			0		0		2,5	
19 mai 2010	126	6		12	1		1	0	0	7,1	10,4			0		3,5	
20 mai 2010	131	4		8	1			0	0					0	0,5	1	
21 mai 2010	102	3		6	1		1	0	0					0		1,5	60
25 mai 2010	61	3		6	1			0	0	7,2	10	6,2		0		2	
26 mai 2010	109	3		6	1		1	1	0					0		3	
27 mai 2010	110	5	2	8			1	0	0				4,1	0	0,5	2	
28 mai 2010	129	9	3	15			1	0	0					0		2,25	
31 mai 2010	107	5	2	8			1	0	0		7,7			3	0,5	2,5	
1 juin 2010	95	5	2	8			1	0	0					2		3,5	60
2 juin 2010	98	5	2	8				0	0					11		2,75	
3 juin 2010	120	8	4	12			1	1	0					1	0,5	2	
4 juin 2010								0	0					0		4	
7 juin 2010	95	5	2	8			1	0	0					2		1	

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois enondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
8 juin 2010	184	4	2	6		1	0	0		8,4				0		1,5	
9 juin 2010	157	8	4	12		1	0	0						0	0,5	2,5	60
10 juin 2010	117	4	2	6		1	0	0						5		1	
11 juin 2010	190	8	4	12		1	1	0						2		2	
14 juin 2010	100	3	2	4		1	1	0		8				3	0,5	3	
15 juin 2010	152	6	4	8		1	0	0				9,4	2		3	60	
16 juin 2010	144	5	3	7		1	0	1	5,7				0		2		
17 juin 2010	100	7	4	10				0	0				18	0,5	3		
18 juin 2010	122	4	3	5		1	0	0					0		4		
21 juin 2010	124	4	2	6		1	0	0					9		2		
22 juin 2010	105	3	2	4		1	0	0					0		2		
23 juin 2010	161	6	4	8			0	0	5,9	11,3			2		1	60	
25 juin 2010	118	3	2	4		1	1	0					36	0,5			
28 juin 2010	112	3	2	4		1	0	0					2				
29 juin 2010	110	4	2	6			0	0			7,6		10				
30 juin 2010	148	4	2	6			2	0	0				2				
1 juillet 2010	148	3		6		1	0	0					0		2,5		

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois enondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
5 juillet 2010	146	4	2	6			1	1	0					1	0,5	2,5	
6 juillet 2010	131	4	2	6				0	0					0		3	
7 juillet 2010	140	5	3	7			1	0	0	5,9	10			0		4	
8 juillet 2010	120	5	3	7			1	0	0					0		4,5	60
9 juillet 2010								0	0					1		4,5	
12 juillet 2010	140	3	2	4				0	0					16	0,5	2	
13 juillet 2010	134	5	3	7			1	1	0	6	11			22		4,5	60
14 juillet 2010	142	5	3	7			1	0	0					16		4,5	
15 juillet 2010	152	4	2	6			1	0	0					0		5,5	
16 juillet 2010	172	5	3	7			1	0	0					0	0,5	5	
19 juillet 2010	86	4	2	6			1	1	0	6,7	12		7,4	8		3,5	
20 juillet 2010	118	5	3	7				0	0					7		2	
21 juillet 2010	113	3	2	4			1	0	0			7		0	0,5	3,5	40
22 juillet 2010	141	5	3	7			1	0	0					16		1	
23 juillet 2010	139	5	3	7				0	0					0		1	
26 juillet 2010	129	3	2	4			1	0	1					4		1,5	
27 juillet 2010	80	3	2	4			1	1	0					0	0,5	1,5	

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois enondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
28 juillet 2010	154	3	2	4		1	0	0	6,4	8				0		1	60
29 juillet 2010	97	3	2	4				0	0				7,4	1		1	
30 juillet 2010	166	4	3	5		1	0	0	6,8	7				0		1	
2 août 2010	169	4	2	6		1	1	0	6,7	7				0	0,5	1	
3 août 2010	116	3	2	4		1	0	0	7	7				15		1	
4 août 2010	181	5	3	7		1	0	1	6,8	7				0		1	
5 août 2010	104	3	2	4		1	0	0	6,7	7				0		1,5	
6 août 2010	100	3	2	4				1	0					0		1	
9 août 2010	96	2		4		1	0	0						4	0,5	1	
10 août 2010	100	4		8		1	0	0	7	6				0		1	
11 août 2010	162	5		10		1	0	0						5		1,25	
12 août 2010	132	4		8		1	1	0	7	6				0		1	
16 août 2010	188	4		8		1	0	0	7,1	8				54	0,5	2	60
17 août 2010	155	5		10		1	1	0						0		2	
18 août 2010	189	4		8		1	0	1	6,2		6,1			2		2	
19 août 2010	118	4		8		1	0	0						0	0,5	1	
20 août 2010	103	3		6		1	1	0	5,2	2				11		1	

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
23 août 2010	113	3	6	6	1	0	0	6,2	3					12		1	
24 août 2010	103	3	6	6		0	0	6,2						0		1	
25 août 2010	91	3	6	6	1	0	0	6,1	2					0		1	
26 août 2010	103	2	4	4		0	0	5,9	2					6	0,5	1	
27 août 2010	118	4	8	8	1	1	1	5,8	1					1		1	
30 août 2010	106	4	8	8	1	0	0	6,1	1,4					1		0,5	
31 août 2010	96	2	4	4		0	0	5,9	1					0		0,5	60
1 septembre 2010	124	5	10	10	1	0	0	5,8	1					0		0,5	
2 septembre 2010	82	2	4	4	0	1	0	5,6	1					0		0,5	
3 septembre 2010	86	3	6	6	1	0	0							0	0,5	0,5	
7 septembre 2010	100	3	6	6		0	0	6,2	1					22		0,5	
8 septembre 2010	110	4	8	8	1	0	0	6,2	2	9,8				16		0,5	
9 septembre 2010	77	3	6	6	1	0	1	6	2			10		0		0,5	
10 septembre 2010	42	2	4	4	1	0	0	5,9	2					1		1	
13 septembre 2010	120	5	10	10		1	0	6	1					4		0,5	20
14 septembre 2010	91	3	6	6		0	0	6	3					12	1	0,5	
15 septembre 2010	92	4	8	8	1	0	0	5,1	1					1		1	

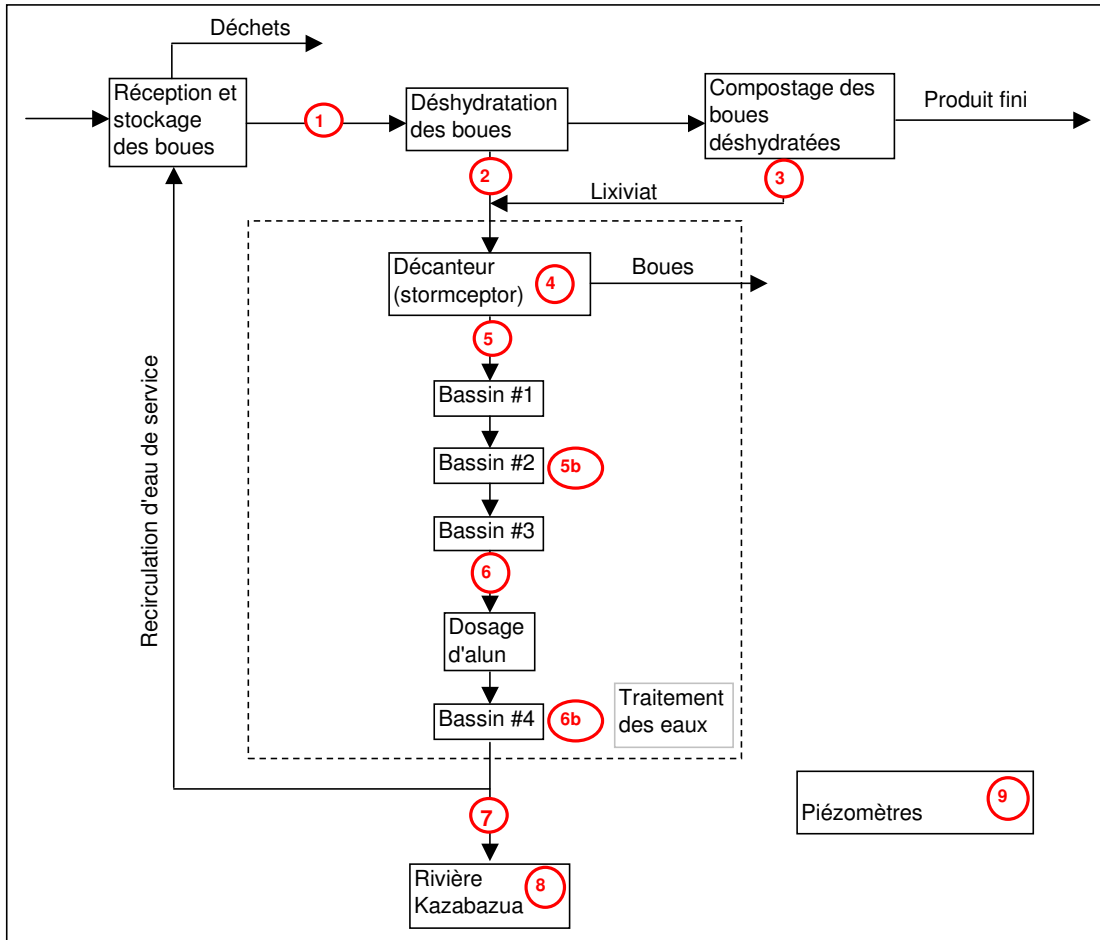
Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
16 septembre 2010	169	8		16			1	0	0	5,1	1			0	0,5	0,5	
17 septembre 2010								0	0					13		0,5	
20 septembre 2010	104	4		8			1	0	0	6,2	4			0		0,5	
21 septembre 2010	87	4		8				0	0	5,6	2			0		1	
22 septembre 2010	134	4		8			1	1	0	4,9	1			10	0,5	0,5	
23 septembre 2010	127	5		10			1	0	0	4,1	1			0		0,5	
24 septembre 2010	133	5		10			1	0	1	5,3	5			29		0,5	
27 septembre 2010	125	5		10			1	0	0	5,4	5			12	0,5	0,5	
28 septembre 2010	157	7	5	9			1	0	0	5,6	5			22		1	
29 septembre 2010	82	4	3	5				0	0	5,4	6			5		0,5	
30 septembre 2010	104	4		8			1	0	0	4,9	4			0		0,5	50
1 octobre 2010	92	4		8				0	0	5,4	4			11		1	
4 octobre 2010							1	1	0	5,4	1			0			
5 octobre 2010	93	3		6				0	0	5,7	2			0		0,5	
6 octobre 2010	85	3		6			1	0	0	5,7	2			0		0,5	
7 octobre 2010	69	2		4			1	0	0	5,8	3			14		1	
8 octobre 2010	76	3		6				0	0	5,3	1			0		0,5	

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sacs de Polymere	Nb baril d'alun	Nb baril de soude	pH au déversoir	Phosphore déversoir (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Pluie (mm)	Dechets (m3)	Tracteur Heures d'utilisation	Tracteur Consommation diesel
12 octobre 2010								0	1	5,3	1	11		0	0,5	0,5	
13 octobre 2010	114	5		10	2		1	0	0	5,5	1			0		0,5	
14 octobre 2010								0	0	5,6	2			8			
15 octobre 2010	112	2		4	2			0	0	5,7	2			13		0,5	
18 octobre 2010	91	3		4	2		1	0	0	5,9	4			2		1	
19 octobre 2010	112	2		4			1	0	0	6	2	10,3		0	0,5	0,5	
20 octobre 2010	117						1	0	0	5,8	3			0		0,5	
21 octobre 2010	114	2		4	1		1	1	0	5,6	3			4		0,5	
22 octobre 2010	118	3		6				0	0	4,9	1			0	0,5	0,5	40
25 octobre 2010	93	1		2			1	0	0	4,9	1			11		0,5	
26 octobre 2010	83	2		4			1	0	0	4,5	2		10,7	7		0,5	
27 octobre 2010	83	3		6			1	0	0	3,8	1			7		0,5	
28 octobre 2010	53	2		4				0	0	3,4	1		8,8	0		0,5	
29 octobre 2010	121	4		8			1	0	0					0		1	
1 novembre 2010	20	1		2				0	0	4,8	3			5	0,5	0,5	
2 novembre 2010								0	0	5	4			0		0,5	
3 novembre 2010								0	0	4,9	4			0		0,5	

Date	Tracteur Consommation diesel	Tracteur Heures d'utilisation	Dechets (m3)	Pluie (mm)	Oxygène dans bassin 3 (mg/l)	Oxygène dans bassin 1 (mg/l)	Phosphore déversoir (mg/l)	pH au déversoir	Nb baril de soude	Nb baril d'alun	Sacs de Polymere	Compost total (m3)	Autre bois (m3)	Bois Atlas (m3)	Bois emondage (m3)	Boues déshydratées (m3)	Boues traitées (m3)
4 novembre 2010		0,5		0			2	4	0	0							
5 novembre 2010				0			1	4,4	0	0							
8 novembre 2010		0,5		8					0	0							



Annexe 3 Suivi environnemental



Description des points d'échantillonnage

- 1) **Boues brutes**: à échantillonner 4 à 6 fois par année. Notre point d'échantillonnage actuel inclut le polymère
- 2) **Filtrat du pressoir**: à échantillonner une fois par mois
- 3) **Lixiviat** à la sortie de la dalle de compostage: à échantillonner une fois par mois pendant un épisode de pluie
- 4) **Contenu du "stormceptor"**: échantillonnage facultatif. Les solides et les graisses s'y accumulent et on le vidange régulièrement
- 5) **Affluent** du traitement des eaux: à échantillonner une fois par mois d'opération, en temps sec
- 6) Eau **avant la déphosphatation**: échantillonnage facultatif
- 7) **Effluent** du traitement des eaux: à échantillonner une fois par mois
- 8) Eau de la **rivière** Kazabazua: échantillonnage facultatif
- 9) **Piézomètres** (6): échantillonné une fois par mois (aucune fréquence d'échantillonnage prescrite)
Le résultat inscrit est le plus élevé des six
- 10) **Compost**: caractérisation essentielle avant l'utilisation ou la distribution (aucune en 2005)

Rapport des analyses du compost et des boues 2010



Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	mg/litre										mg/kg									
		Azote total K.	Azote ammo.	DBO5 totale	DCO totale	MES	MVES	Phosphore	Solides totaux	ST volatile	Aluminium	Arsenic	Cadmium	Chrome total	Cuivre	Fer total	Magnésium	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
28-juin-10	Boues brutes	372	101	6720	1789	7500	6200	79	1016	7750	7672	<0,2	1,5	107	259	3121	3478	0,6	10	19	709
20-juil-10	Boues brutes	378	119	3960	1569	8786	7529	89	5148	2830	4143	0,3	1,6	78	175	1365	2742	2,1	13	22	522
16-août-10	Boues brutes	342	132	2620	8760	6080	4360	63	6815	4258	13430	0,4	2,1	79	221	1308	6148	<0,4	17	24	726
21-sept-10	Boues brutes	501	83	7910	2056	1462	1134	113	1758	1325	11288	0,5	2,2	71	230	1458	2649	2,1	12	25	730

Rapport des analyses des liquides



Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	Azote total Kjeldahl (mg/l)	Azote ammoniacal (mg/l)	DBO5 soluble (mg/l)	DBO5 totale (mg/l)	DCCO totale (mg/l)	Huiles et graisses totales (mg/l)	Matières en suspension (mg/l)	Phosphore total (mg/l)	Sulfures totaux (mg/l)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Nitrates (mg/l)	Nitrites n (mg/l)	Solides totaux (mg/kg ms)	Unité toxique
25-mai-10	Piézomètre #5		<0,05		<1	<5		>5	0,05		0	0,21			
25-mai-10	Piézomètre #6		<0,05		<1	<5		48	<0,05		0	0,19			
25-mai-10	Cellule #1	92	57	62	466	599		379	21,7						
25-mai-10	Cellule #3								3,8						
25-mai-10	Piézomètre #1	<0,05			<1	<5			0,06		0		2,23	126	
25-mai-10	Piézomètre #2		<0,05		<1	<5		153	<0,05		0		4,83		
25-mai-10	Piézomètre #3		<0,05		<1	<5		97	<0,05		0		3,46		
25-mai-10	Piézomètre #4		<0,05		<1	<5		201	0,28		0				
25-mai-10	Filtrat pressoir	162	138	646	798	1485	64	487	20,5						
01-juin-10	Déversoir	35,8	25,9	81	87	136	<0,6	34	7,2	0,14	155				
28-juin-10	Piézomètre #1		<0,05		<1	46			0,67		0	7,2		3440	
28-juin-10	Piézomètre #6		<0,05		<1	<5			<0,05		0	0,17		41	
28-juin-10	Piézomètre #5		<0,05		<1	<5			<0,05		0	0,22		55	
28-juin-10	Piézomètre #4		<0,05		<1	<5			<0,05		0	1,74		93	

Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	Azote total Kjeldahl (mg/l)	Azote ammoniacal (mg/l)	DBO5 soluble (mg/l)	DBO5 totale (mg/l)	DCCO totale (mg/l)	Huiles et graisses totales (mg/l)	Matières en suspension (mg/l)	Phosphore total (mg/l)	Sulfures totaux (mg/l)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Nitrates (mg/l)	Nitrites n (mg/l)	Solides totaux (mg/kg ms)	Unité toxique
28-juin-10	Piézomètre #2		<0,05		<1	<5			<0,05		0	6,24		672	
28-juin-10	Filtrat pressoir	142	96	1236	1276	2130	22	251	27,7						
28-juin-10	Déversoir	11,3	4,3	7	10	100	<0,06	25	13,2	<0,01	55				
28-juin-10	Cellule #1	36	6,8	14	109	428		277	21,5						
28-juin-10	Boues brutes	372	101		6720	17890	444	7500	79					10169	
28-juin-10	Piézomètre #3		<0,05		<1	<5			<0,05		0	2,63		67	
13-juil-10	Déversoir														<1
19-juil-10	Sortie dalle	6,1	1,6	8	14	105		45	0,7						
20-juil-10	Piézomètre #1		0,3		<1	<5			0,07		0	2,68			
20-juil-10	Piézomètre #3		0,1		1				0,04		0	2,09			
20-juil-10	Piézomètre #4		<0,1		1	<5			<0,02		0	1,22			
20-juil-10	Piézomètre #5		<0,1		1	<5			0,02		0	0,22			
20-juil-10	Piézomètre #6		<0,1		<1	17			<0,02		0	<0,05			
20-juil-10	Cellule #3								21,1						
20-juil-10	Filtrat pressoir	136	100	499	555	1205	27	146	22						
20-juil-10	Déversoir	12,3	6,4	12	21	85	<0,6	33	9,8	0,02	2200				
20-juil-10	Boues brutes	378	119		3960	15695	314	8786	89					51480	

Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	Azote total Kjeldahl (mg/l)	Azote ammoniacal (mg/l)	DBO5 soluble (mg/l)	DBO5 totale (mg/l)	DCCO totale (mg/l)	Huiles et graisses totales (mg/l)	Matières en suspension (mg/l)	Phosphore total (mg/l)	Sulfures totaux (mg/l)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Nitrates (mg/l)	Nitrites n (mg/l)	Solides totaux (mg/kg ms)	Unité toxique
20-juil-10	Piézomètre #2		<0,1		1	19			0,11		0	6,47			
20-juil-10	Cellule #1	100	15,8	28	145	670		223	19,7						
16-août-10	Amont rivière	<0,5	<0,1	1	1	<5	<0,6	3,2	<0,02	0,03	200				
16-août-10	Aval rivière	<0,5	<0,1	1	1	7	<0,6	2,8	0,05	0,02	190				
16-août-10	Piézomètre #6		<0,1		<1	<5			<0,02		0	<0,05			
16-août-10	Piézomètre #3		<0,1		<1	<5			<0,02		0	1,46			
16-août-10	Boues brutes	342	132		2620	8760	109	6080	63					6815	
16-août-10	Piézomètre #4		<0,1		<1	<5			0,17		0	4,77			
16-août-10	Piézomètre #4		0,3		<1	<5			0,18						
16-août-10	Cellule #3								21,3						
16-août-10	Déversoir	12,4	7,6	11	17	61	<0,6	13	6,2	0,03	91				
16-août-10	Filtrat pressoir	168	126	650	1053	1704	76	759	28,1						
16-août-10	Piézomètre #1		<0,1		<1	<5			<0,02		0	3,17			
16-août-10	Piézomètre #2		<0,1		<1	<5			0,14		0	5,47			
16-août-10	Cellule #1	29,5	8,2	11	108	299		207	19,2						
21-sept-10	Boues brutes	501	83		7910	20565	349	14620	113					17588	
21-sept-10	Cellule #3								19,8						

Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	Azote total Kjeldahl (mg/l)	Azote ammoniacal (mg/l)	DBO5 soluble (mg/l)	DBO5 totale (mg/l)	DCCO totale (mg/l)	Huiles et graisses totales (mg/l)	Matières en suspension (mg/l)	Phosphore total (mg/l)	Sulfures totaux (mg/l)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Nitrates (mg/l)	Nitrites n (mg/l)	Solides totaux (mg/kg ms)	Unité toxique
21-sept-10	Cellule #1	27,4	12,5	20	72	190		51	17,6						
21-sept-10	Piézomètre #4		<0,05		2	<5			<0,02		0	0,16		74	
21-sept-10	Piézomètre #1		0,05		2	<0,5			<0,02		0	3,1		111	
21-sept-10	Filtrat pressoir	108	83	272	494	1010	19	238	17,2						
21-sept-10	Déversoir	4,4	2,2	4	4	29	<0,6	5,2	1,7	<0,01	<10				
21-sept-10	Piézomètre #5		<0,05		3	54			0,12		0	0,26		75	
21-sept-10	Piézomètre #2		<0,05		2	<5			<0,02		0	4,88		190	
21-sept-10	Piézomètre #6		<0,05		2	<5			<0,02		0	2,14		52	
21-sept-10	Piézomètre #3		<0,05		2	<5			0,03		0	1,52		63	
26-oct-10	Piézomètre #3		<0,05		2	<5			0,03		0	2,59		80	
26-oct-10	Cellule #3								17,1						
26-oct-10	Cellule #1	55	41	28	155	268		190	16,9						
26-oct-10	Piézomètre #4		<0,05		2	<5			<0,02		0	3,55		202	
26-oct-10	Piézomètre #2		<0,05		2	<5			0,03		0	4,04		134	
26-oct-10	Piézomètre #1		<0,05	2		<5			<0,02		0	2,75		99	
26-oct-10	Déversoir	4,6	1,5	5	8	44	<0,6	7	1,6	<0,01	10				
26-oct-10	Filtrat pressoir	215	142	167	296	548	8	482	26,9						

Unité toxique	
Solides totaux (mg/kg ms)	57
Nitrites n (mg/l)	
Nitrates (mg/l)	0,17
Coliformes fécaux (UFC/100ml)	0
Sulfures totaux (mg/l)	
Phosphore total (mg/l)	<0,02
Matières en suspension (mg/l)	
Huiles et graisses totales (mg/l)	
DCCO totale (mg/l)	<5
DBO5 totale (mg/l)	2
DBO5 soluble (mg/l)	
Azote ammoniacal (mg/l)	<0,05
Azote total Kjeldahl (mg/l)	
Endroit du prélèvement	Piézomètre #6
Date de prélèvement	26-oct-10

Rapport des analyses au déversoir



Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	Azote total Kjeldahl (mg/l)	Azote ammoniacal (mg/l)	DBO5 soluble (mg/l)	DBO5 totale (mg/l)	DCO totale (mg/l)	Huiles et graisses totales (mg/l)	Matières en suspension (mg/l)	Phosphore total (mg/l)	Sulfures totaux (mg/l)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Nitrates (mg/l)	Nitrites n (mg/l)	Solides totaux (mg/kg ms)	Unité toxique
20-mai-08	Déversoir	58	50	18	18	123	<0,6	30	6,9	0,46	1500				
02-juil-08	Déversoir	7,1	1,6	8	9	63	<0,6	8,8	3,2	0,11	<10				
08-juil-08	Déversoir														<1
21-juil-08	Déversoir	5,9	1,8	<1	7	66	<0,6	2	4,7	<0,01	<10				
19-août-08	Déversoir	7,1	2,9	3	7	53	<0,6	8,4	3,1	0,08	<10				
06-oct-08	Déversoir	7,5	2,5	4	6	57	<0,6	13	5,8	<0,01	20				
28-oct-08	Déversoir	6,9	2,1	2	3	48	<0,6	8,8	4	<0,01	10				
13-mai-09	Déversoir	34,8	24,9	8	13	130	<0,6	28	6,5	0,04	560				
07-juil-09	Déversoir	7,3	1,1	8	10	79	<0,6	11	5,6	0,02	400				
03-août-09	Déversoir														<1.0
26-août-09	Déversoir	8,6	2,9	4	9	52	<0,6	18	3,9	<0,01	145				
30-sept-09	Déversoir	7,7	1,8	6	11	69	<0,6	22	7,7	0,01	40				
Exigence			60	30	30			30	2		25000				< 1

Date de prélèvement	Endroit du prélèvement	Azote total Kjeldahl (mg/l)	Azote ammoniacal (mg/l)	DBO5 soluble (mg/l)	DBO5 totale (mg/l)	DCO totale (mg/l)	Huiles et graisses totales (mg/l)	Matières en suspension (mg/l)	Phosphore total (mg/l)	Sulfures totaux (mg/l)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Nitrates (mg/l)	Nitrites n (mg/l)	Solides totaux (mg/kg ms)	Unité toxique
01-juin-10	Déversoir	35,8	25,9	81	87	136	<0,6	34	7,2	0,14	155				
28-juin-10	Déversoir	11,3	4,3	7	10	100	<0,06	25	13,2	<0,01	55				
13-juil-10	Déversoir														<1
20-juil-10	Déversoir	12,3	6,4	12	21	85	<0,6	33	9,8	0,02	2200				
16-août-10	Déversoir	12,4	7,6	11	17	61	<0,6	13	6,2	0,03	91				
21-sept-10	Déversoir	4,4	2,2	4	4	29	<0,6	5,2	1,7	<0,01	<10				
26-oct-10	Déversoir	4,6	1,5	5	8	44	<0,6	7	1,6	<0,01	10				
Exigence			60	30	30			30	2		25000				< 1



Annexe 4 Suivi budgétaire

Service de l'hygiène du milieu
Centre de traitement des boues de fosses septiques
Suivi budgétaire au 9 décembre 2010

02-414-00-000	TRAITEMENT DES EAUX USÉES - dépenses	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
		Réel	Réel	Réel	Réel	Réel	Budget	Réel
		226 398 \$	264 511 \$	297 821 \$	301 785 \$	275 845 \$	303 435 \$	300 115 \$
02-414-00-100 RÉMUNÉRATION DES EMPLOYÉS								
02-414-02-141	Salaire régulier	63 692 \$	81 869 \$	78 846 \$	83 641 \$	93 740 \$	91 255 \$	83 111 \$
02-414-02-142	Heures suppl. (provision)	2 415 \$	(1 535 \$)					
02-414-02-145	Jours de vac. (provision)	1 288 \$	388 \$					
02-414-00-200 COTISATIONS DE L'EMPLOYEUR								
02-414-02-212	Régime de retraite - Employés	925 \$	1 565 \$	3 942 \$	3 902 \$	3 750 \$	5 001 \$	4 571 \$
02-414-02-222	Régie des rentes du Québec - Employés	2 872 \$	3 642 \$	3 574 \$	3 641 \$	4 640 \$	4 016 \$	4 114 \$
02-414-02-232	Assurance-emploi - Employés	1 617 \$	1 619 \$	1 499 \$	1 459 \$	1 682 \$	1 362 \$	1 253 \$
02-414-02-242	Fonds de la santé - Employés	2 737 \$	3 532 \$	3 452 \$	3 630 \$	3 993 \$	3 873 \$	3 541 \$
02-414-02-252	CSST - Employés	461 \$	678 \$	583 \$	769 \$	756 \$	727 \$	727 \$
02-414-02-262	Régime d'assurance parentale - Employés		478 \$	460 \$	526 \$	635 \$	616 \$	567 \$
02-414-02-280	Employés (*assurances)	2 036 \$	2 218 \$	4 081 \$	2 519 \$	5 741 \$	8 075 \$	8 075 \$
02-414-00-300 TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS								
02-414-02-310	Frais de déplacement pers.	4 152 \$	2 235 \$	2 652 \$	2 483 \$	2 165 \$	2 500 \$	1 596 \$
02-414-02-321	Frais de poste et transport - Poste (*et messag.)	5 709 \$	1 528 \$	1 093 \$	1 368 \$	2 282 \$	920 \$	1 693 \$
02-414-02-331	Dépenses de communication - Téléphone	2 688 \$	3 166 \$	2 293 \$	861 \$	2 238 \$	2 900 \$	3 198 \$
02-414-02-335	Dépenses de communication - Internet	3 \$				630 \$		
02-414-02-341	Publicité et information - Journaux et revues	3 542 \$	474 \$		215 \$	440 \$	500 \$	- \$
02-414-00-400 SERV. PROFESSIONNELS TECHNIQUES ET AUTRES								
02-414-02-411	Honoraires profes. - Serv. scient. et de génie	9 224 \$	8 735 \$	36 169 \$	12 277 \$	16 005 \$	15 000 \$	5 541 \$
02-414-02-412	Honoraires profes. - Services juridiques			2 753 \$	5 806 \$	1 645 \$		
02-414-02-414	Honoraires profes. - Adm. et informatique	243 \$	310 \$	257 \$	437 \$	600 \$	260 \$	453 \$
02-414-02-421	Achat de services techniques - Assurances	4 448 \$	6 692 \$	6 478 \$	5 814 \$	5 745 \$	6 233 \$	6 233 \$
02-414-02-454	Achat de services techniques - Formation	816 \$	2 269 \$	2 780 \$	698 \$		1 200 \$	959 \$
02-414-02-494	Autres services - Cotisat. & abonn.	0 \$	159 \$	131 \$	337 \$	251 \$	613 \$	- \$
02-414-02-495	Autres services - Nettoyage et buanderie	995 \$	1 812 \$	1 213 \$	962 \$	1 054 \$	1 500 \$	258 \$
02-414-02-499	Autres services - Autres				3 884 \$	1 600 \$	1 600 \$	913 \$
02-414-00-500 LOCATION ENTRETIEN RÉPARATION								
02-414-02-511	Location - Bâtiments				345 \$	210 \$	216 \$	195 \$
02-414-02-512	Location - Terrain	145 \$	145 \$	149 \$	145 \$	173 \$	150 \$	173 \$
02-414-02-517	Location - Ameubl. équip. bur.	80 \$	78 \$	216 \$	150 \$	161 \$	140 \$	166 \$
02-414-02-519	Location - Autres	3 129 \$	3 295 \$	1 980 \$	43 \$	2 087 \$	1 500 \$	
02-414-02-521	Entretien et réparation - Infrastructures	8 534 \$	3 839 \$	443 \$	26 643 \$	4 892 \$	13 000 \$	28 616 \$
02-414-02-522	Entretien et réparation - Bâtiment et terrain	2 474 \$	4 899 \$	5 702 \$	3 676 \$	5 371 \$	10 808 \$	6 055 \$
02-414-02-526	Entretien et réparation - Machinerie, outillage, et eq.	7 657 \$	10 569 \$	27 114 \$	22 150 \$	20 106 \$	25 000 \$	26 248 \$
02-414-02-527	Entretien et réparation - Ameubl. équip. bur.	402 \$	45 \$	423 \$	95 \$	74 \$	60 \$	128 \$

Service de l'hygiène du milieu
 Centre de traitement des boues de fosses septiques
 Suivi budgétaire au 9 décembre 2010

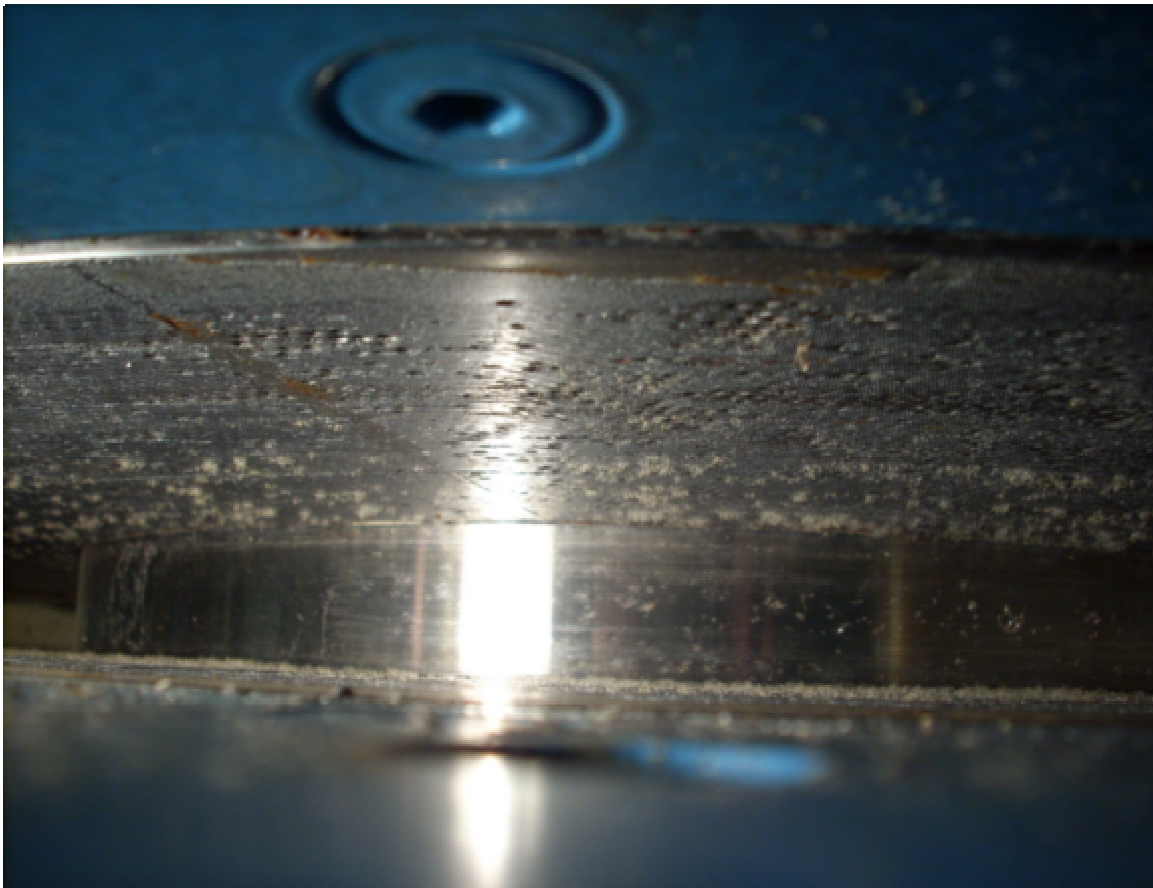
02-414-00-000	TRAITEMENT DES EAUX USÉES - dépenses	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
		Réel	Réel	Réel	Réel	Réel	Budget	Réel
		226 398 \$	264 511 \$	297 821 \$	301 785 \$	275 845 \$	303 435 \$	300 115 \$
02-414-00-600 BIENS NON DURABLES								
02-414-00-624	Matières brutes non comestibles - Bois	2 635 \$	14 990 \$	13 165 \$	16 019 \$	12 136 \$	12 000 \$	19 789 \$
02-414-02-631	Essence et huile diesel	961 \$	2 498 \$	2 457 \$	2 662 \$	1 433 \$	3 500 \$	1 806 \$
02-414-02-634	Lubrifiants	154 \$						161 \$
02-414-02-635	Produits chimiques	22 940 \$	30 952 \$	30 531 \$	29 500 \$	32 690 \$	33 000 \$	35 405 \$
02-414-02-639	Autres	3 076 \$	0 \$					6 \$
02-414-02-641	Articles de quincaillerie	21 \$						
02-414-02-643	Petits outils	4 333 \$	5 181 \$	2 002 \$	1 029 \$	1 828 \$	1 000 \$	1 063 \$
02-414-02-650	Vêtements, chaussures & accessoires	304 \$	542 \$	650 \$	297 \$	606 \$	500 \$	239 \$
02-414-02-670	Fournit. de bur. imprimés liv.	4 291 \$	1 428 \$	2 094 \$	1 975 \$	1 316 \$	2 864 \$	2 040 \$
02-414-02-681	Services publics - Électricité	14 598 \$	20 446 \$	26 328 \$	18 336 \$	19 000 \$	20 000 \$	18 424 \$
02-414-00-700 BIENS DURABLES								
02-414-02-726	Achat de biens - Ameubl. équip. bur.				1 883 \$	997 \$	555 \$	419 \$



Annexe 5 Photos des opérations



Installation du bassin de captation des mousses et des solides



Trous dans les filtres du presseur



Aménagement floral près du bâtiment d'accueil



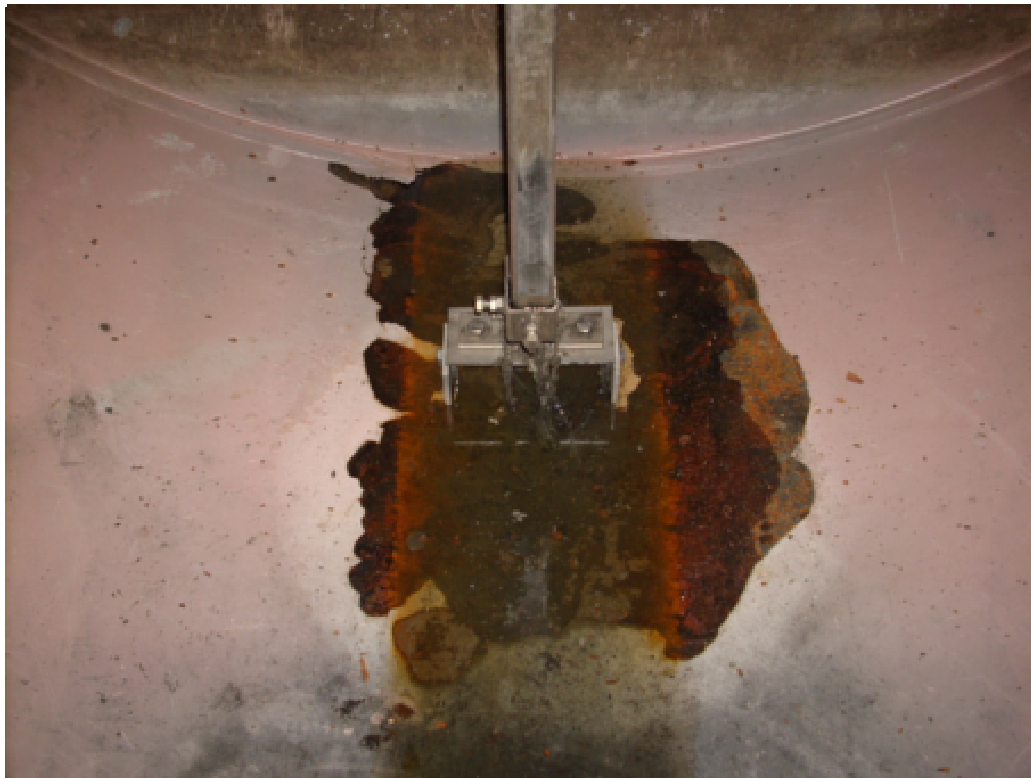
Gilles Émond étant concentré à la tâche



Phosphore et particules en suspension qui ont coaguler avec le sulfate ferrique



Chargeuse pour mélanger le compost



Peinture écaillée dans les réservoirs d'entreposage des boues



Sortie des îles flottantes