

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

Rapport annuel 2018

Centre de traitement des boues de fosses septiques



Rédigé par Carolane Saumur-Belley, B. Sc.

Janvier 2019

Sommaire

Lors de la saison d'opération 2018, le contenu de 4 795 fosses septiques fut acheminé au Centre de traitement des boues de fosses septiques (ci-après Centre), ce qui représente un total de 12 906 m³ de boues. Le traitement ainsi que les opérations se sont très bien déroulés au cours de cette période, tels qu'en témoignent les résultats du présent rapport.

Dans l'ensemble, les municipalités obtiennent un indice de performance de 86% quant au respect de la fréquence de vidange prescrite, alors que le taux de fosses qui n'ont jamais été vidangées se chiffre à 5 %, soit des résultats égaux à ceux obtenus en 2017. Low demeure la municipalité enregistrant le plus de fosses jamais vidangées. Cependant, le désir du conseil municipal de l'endroit de se conformer à la vidange systématique dans les prochaines années pourrait avoir un effet bénéfique sur la performance globale à long terme.

Sur le plan opérationnel, quelques ennuis temporaires ont forcé la fermeture du Centre : problèmes électriques de la station de pompage des boues, pannes de courant et inefficacité du système de distribution du polymère. Ces problèmes ont toutefois été adressés rapidement par les opérateurs et se sont résorbés en peu de temps.

Pour une quatrième année consécutive, aucun dépassement des exigences environnementales de rejet n'a été enregistré pour l'ensemble de la saison. En effet, la charge et la concentration en contaminants à l'effluent se situent bien en deçà des exigences prescrites.

Les opérations de compostage se sont également bien déroulées au courant de la saison. Un retour aux méthodes des années précédant 2017 fut favorisé pour la saison 2018, soit la construction annuelle de trois andains. Un devis de compostage ainsi qu'une feuille de route à l'intention des opérateurs ont été rédigés dans le but d'uniformiser les opérations. Finalement la firme Solinov a été mandatée afin d'évaluer la possibilité de recevoir et traiter au Centre la matière organique issue d'une collecte de troisième voie, moyennant des travaux d'agrandissement.

Table des matières

Liste des figures et des tableaux	3
Introduction.....	4
1 Réception et performances des municipalités.....	5
1.1 Détails des réceptions	5
1.2 Indices de performance des municipalités.....	5
1.3 Étalement des réceptions.....	8
2 Traitement.....	10
2.1 Déshydratation.....	10
2.2 Traitement des eaux.....	10
2.3 Débit	11
2.4 Qualité de l'effluent	12
2.5 Compostage.....	14
2.5.1 Lot 2017	14
2.5.2 Lot 2018.....	15
2.5.3 Potentiel	15
Conclusion	17
ANNEXE 1 : Statistiques par Municipalités	
ANNEXE 2 : Suivi Environnemental	
ANNEXE 3 : Suivi des opérations	
ANNEXE 4 : Photos des opérations	

Liste des figures et des tableaux

Figure 1 -Schéma de procédé illustré.....	4
Figure 2- Étalement du nombre de vidange idéal par rapport au nombre de vidange reçu hebdomadairement	9
Figure 3- Concentration en phosphore total à l'effluent par mois (2016 à 2018)	13
Figure 4 - Concentration moyenne annuelle en phosphore total à l'effluent (2005 à 2018)	13
Tableau 1 - Volume de boues traitées, nombre de fosses vidées et réceptions	5
Tableau 2 - Indice de performance de vidange des résidences permanentes par municipalité	6
Tableau 3 - Indice de performance de vidange des résidences secondaires par municipalité.....	7
Tableau 4 - Indice de performance de vidange des résidences totales par municipalité	7
Tableau 5- Production annuelle de boues déshydratées et quantité de polymère utilisé	10
Tableau 6 - Analyse des débits enregistrés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Centre	11
Tableau 7 - Sommaire des résultats environnementaux à l'effluent	12
Tableau 8 - Résultats eau de surface de la rivière Kazabazua (milieu récepteur)	14

Introduction

Le Programme de gestion intégrée des boues de fosses septiques de la MRC de La Vallée-de-la-Gatineau (MRCVG) a terminé sa quatorzième année d'opération en 2018. La MRCVG reçoit et traite, depuis 2005, le contenu des fosses septiques vidangées situés dans seize municipalités du territoire.

Le présent rapport détaille la performance des municipalités sur le plan de la fréquence de vidange prescrite par le *Règlement sur l'évacuation des eaux usées des résidences isolées* (Q.2 r-22) ainsi que la performance technique et environnementale du Centre de traitement des boues de fosses septiques. Le sommaire des résultats obtenus par secteur d'opération sera présenté dans les différentes sections. Les données et statistiques détaillées se trouvent en annexe. Plusieurs tableaux et graphiques du présent rapport incluent les données des années 2016 et 2017 pour fins de comparaison. La figure 1 ci-bas présente un schéma de procédé simplifié permettant de comprendre les étapes du traitement utilisé.

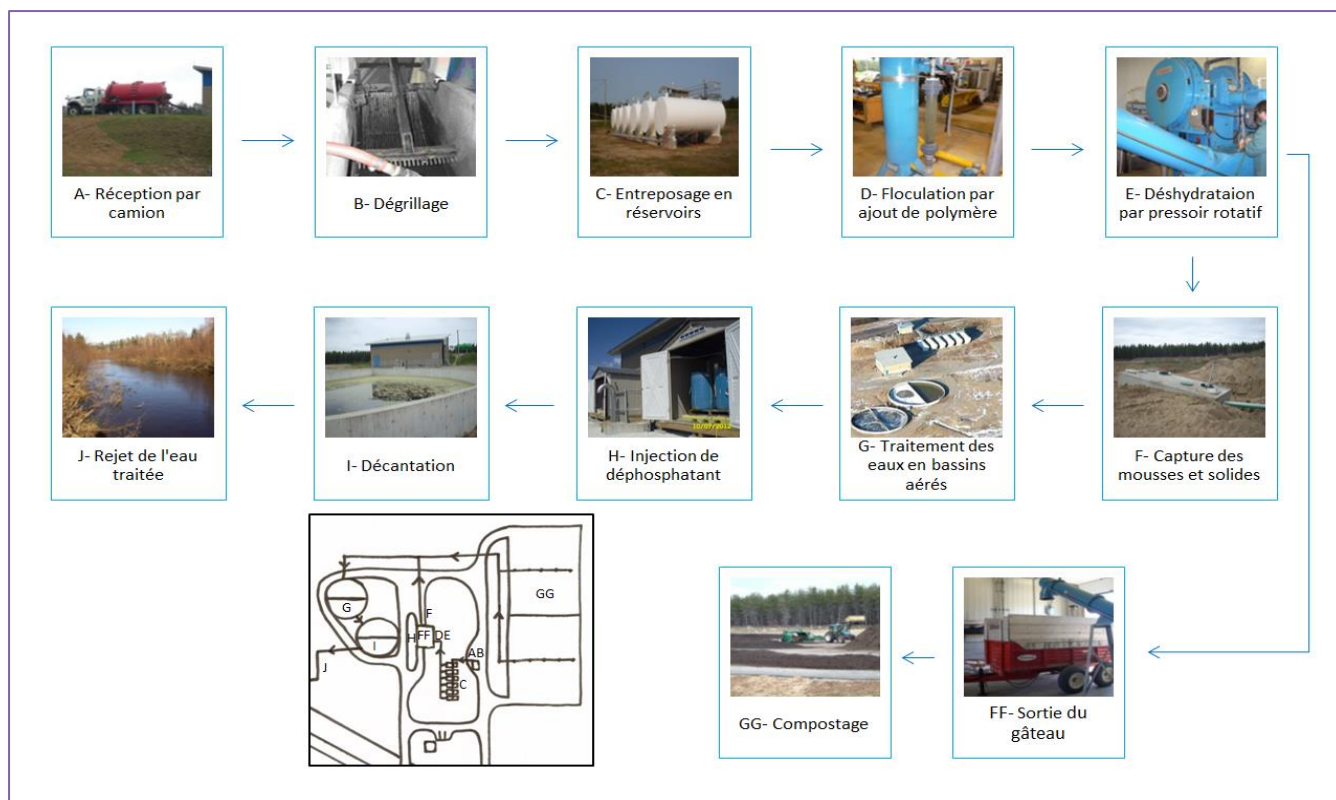


Figure 1 -Schéma de procédé illustré

1 Réception et performances des municipalités

Le Centre compte 118 jours d'opération en 2018 sur un total planifié de 121 jours. En effet, les opérations du 24 mai, du 6 juillet et du 15 août ont été reportées dû à un problème électrique lié à la station de pompage des boues et à deux pannes de courant, respectivement.

1.1 Détails des réceptions

Le tableau 1 présente les volumes des boues reçues en 2016, 2017 et 2018 ainsi que le nombre de réceptions par camion qui sont des indicateurs de l'achalandage du Centre.

Tableau 1 - Volume de boues traitées, nombre de fosses vidées et réceptions

Année d'opération	Volume de boue reçue m ³	Nombre de vidanges de fosses	Nombre de réceptions (camions)
2018	12 906	4 797	1 173
2017	13 402	5 078	1 194
2016	12 004	4 466	1 063

Sur l'ensemble des 4 797 fosses vidangées et reçues au Centre en 2018:

- 88 % sont issues de fosses septiques ;
- 11 % sont issues de fosses de rétention;
- 1 % sont issues d'un autre type de réservoir.

Les réservoirs « autres » comprennent majoritairement des fosses en métal, quelques fosses de grand volume et un puisard ayant été vidangé dans le but de le remplacer par un nouveau système. La vidange des puisards est interdite sauf lors de leur fermeture définitive.

Sur les 545 fosses de rétention vidangées cette année, 92% ont été vidangées une seule fois durant la saison, les autres l'ont été deux fois ou plus.

- 502 ont été vidangées une fois;
- 24 ont été vidangées 2 fois;
- 8 ont été vidangées 3 fois;
- 11 ont été vidangées 4 fois et plus.

1.2 Indices de performance des municipalités

Conformément au règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.22) ainsi qu'à l'entente intermunicipale, seize municipalités sont tenues de respecter la fréquence de vidange prescrite. Cette dernière est de deux ans pour les résidences principales (maisons) et de quatre

ans pour les résidences secondaires (chalets). Le tableau 2 présente la performance par municipalité pour les résidences permanentes, et le tableau 3 pour les résidences secondaires. Le tableau 4 présente la performance globale pour l'ensemble des résidences d'une municipalité.

Depuis 2005, la municipalité de Low demeure la seule à ne pas avoir été en mesure d'appliquer ces fréquences de vidange et ainsi respecter l'entente. Cependant, le 9 novembre 2018, le conseil municipal a procédé à l'adoption du projet de règlement visant l'établissement du service de vidange, collecte et transport de ses boues septiques, dans le but de s'y conformer. Bien que la performance globale des municipalités soit diminuée par la faible performance de Low, il est possible que cette dernière augmente dans les prochaines années grâce à l'adoption de ce projet de réglementation. Par ailleurs, la performance individuelle des quinze autres municipalités est demeurée exemplaire au courant des dernières années d'opération et démontre une amélioration constante.

Tableau 2 - Indice de performance de vidange des résidences permanentes par municipalité

Municipalité	Résidences permanentes						
	Nombre de fosses			Pourcentage	Indice de performance		
	Vidangées aux 2 ans	Vidangées - plus de 2 ans	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2018	2017	2016
Aumond	281	28	8	3%	89%	85%	87%
Blue Sea	293	28	4	1%	90%	87%	82%
Bois-Franc	174	2	0	0%	99%	98%	93%
Bouchette	206	18	1	0%	92%	92%	92%
Cayamant	374	34	1	0%	91%	92%	92%
Déléage	700	34	5	1%	95%	95%	95%
Denholm	199	38	5	2%	82%	86%	85%
Egan-Sud	185	19	3	1%	89%	92%	92%
Gracefield	920	56	10	1%	93%	94%	93%
Grand-Remous	458	42	26	5%	87%	85%	84%
Kazabazua	358	53	5	1%	86%	82%	81%
Lac Sainte-Marie	205	28	3	1%	87%	89%	88%
Low	118	191	131	30%	27%	24%	21%
Messines	663	34	7	1%	94%	94%	93%
Montcerf-Lytton	292	14	3	1%	94%	92%	86%
Ste-Thérèse-de-la-Gatineau	185	16	1	1%	92%	99%	89%
Total	5 611	635	213	3%	87%	86%	85%

Tableau 3 - Indice de performance de vidange des résidences secondaires par municipalité

Résidences saisonnières							
Municipalité	Nombre de fosses			Pourcentage	Indice de performance		
	Vidangées aux 4 ans	Vidangées - plus de 4 ans	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2018	2017	2016
Aumond	167	15	20	10%	83%	83%	79%
Blue Sea	547	10	23	4%	94%	93%	92%
Bois-Franc	9	4	0	0%	69%	69%	100%
Bouchette	309	12	2	1%	96%	94%	93%
Cayamant	539	15	4	1%	97%	97%	96%
Déléage	84	3	4	4%	92%	94%	92%
Denholm	233	42	29	10%	77%	79%	79%
Egan-Sud	1	0	0	0%	100%	100%	100%
Gracefield	818	23	45	5%	92%	94%	93%
Grand-Remous	134	5	23	14%	83%	80%	78%
Kazabazua	312	59	25	6%	79%	81%	83%
Lac Sainte-Marie	467	10	10	2%	96%	95%	94%
Low	172	107	189	41%	37%	38%	37%
Messines	375	9	47	11%	87%	86%	84%
Montcerf-Lytton	69	13	1	1%	83%	89%	88%
Ste-Thérèse-de-la-Gatineau	318	12	6	2%	95%	96%	98%
Total	4 554	339	428	8%	86%	86%	85%

Tableau 4 - Indice de performance de vidange des résidences totales par municipalité

L'ensemble des résidences							
Municipalité	Nombre de fosses			Pourcentage	Indice de performance		
	Vidangées selon la fréquence	Vidangées hors fréquence	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2018	2017	2016
Aumond	448	43	28	5%	86%	84%	84%
Blue Sea	840	38	27	3%	93%	91%	88%
Bois-Franc	183	6	0	0%	97%	96%	93%
Bouchette	515	30	3	1%	94%	93%	93%
Cayamant	913	49	5	1%	94%	95%	94%
Déléage	784	37	9	1%	94%	95%	95%
Denholm	432	80	34	6%	79%	82%	82%
Egan-Sud	186	19	3	1%	89%	92%	92%
Gracefield	1 738	79	55	3%	93%	94%	93%
Grand-Remous	592	47	49	7%	86%	84%	83%
Kazabazua	670	112	30	4%	83%	81%	82%
Lac Sainte-Marie	672	38	13	2%	93%	93%	92%
Low	290	298	320	35%	32%	31%	29%
Messines	1 038	43	54	5%	91%	91%	90%
Montcerf-Lytton	361	27	4	1%	92%	91%	86%
Ste-Thérèse-de-la-Gatineau	503	28	7	1%	93%	97%	95%
Total	10 165	974	641	5%	86%	86%	85%

Au-delà du respect de la fréquence de vidange, le nombre de fosses qui n'ont jamais été vidangées est d'importance capitale. Les fosses jamais vidangées pour diverses raisons ne font également pas l'objet d'une inspection visuelle et constitue donc une source potentielle de contamination de l'environnement. Au-delà du non-respect de la fréquence de vidange et de la perte de valorisation des boues, il existe également des désavantages pour les propriétaires des fosses. En effet, ceux-ci ne bénéficient pas d'un entretien périodique de leur fosse pouvant accélérer leur détérioration en plus de nuire au bon maintien du terrain et donc, entraîner une perte de valeur de la propriété. Ce pourcentage de fosses qui n'ont jamais été vidangées se chiffre à 5% en 2018, mais devrait quant à lui diminuer avec les efforts de la municipalité de Low dans les années à venir. En effet, Low possède près de la moitié de l'ensemble des fosses jamais vidangées sur son territoire. L'ensemble des statistiques municipales détaillées par municipalité se retrouve à l'annexe 1.

1.3 Étalement des réceptions

Lors de la préparation du calendrier des réceptions, un nombre optimal de vidanges à recevoir par semaine d'opération est établi. Cet étalement est nécessaire puisque le traitement de l'eau usée est sensible à la température ambiante, surtout en début de saison, d'où l'importance de limiter la charge à traiter dans les premières semaines d'opération. De plus, le traitement fonctionne de façon optimale lorsque les charges quotidiennes à traiter sont régulières. Puisque la capacité de stockage du Centre est limitée, l'étalement des réceptions permet de régulariser le traitement. Enfin, puisque les ressources humaines affectées au centre sont limitées, l'étalement des réceptions permet de surcroît d'optimiser les tâches quotidiennes. Pour la saison d'opération 2018, un nouvel étalement a été mis à l'essai de façon à contraindre le plus possible les réceptions en début de saison, avant le réchauffement de l'eau, et pour lisser l'étalement durant l'été malgré les nombreuses semaines à 4 jours au calendrier.

Lors de la planification du calendrier, les municipalités sont consultées, plusieurs présentent des demandes spécifiques, soit l'inscription à certaines journées ou semaines au calendrier. Les efforts déployés pour accommoder ces demandes ont une répercussion sur l'étalement optimal. Lors de la saison d'opération, les réceptions reçues en urgence viennent également modifier l'étalement prévu.

En 2018, le nombre de vidanges reçues a beaucoup fluctué d'une semaine d'opération à une autre. Tel que démontré par la figure 2, le nombre de vidanges reçus en 2018 sont caractérisés par des pics dans les semaines 7 et 10 et par une chute libre dès la semaine 17. La prévision de l'étalement des réceptions pour la saison 2019 sera ajustée afin de tenter de mieux concilier l'optimal opérationnel du Centre avec les besoins municipaux.

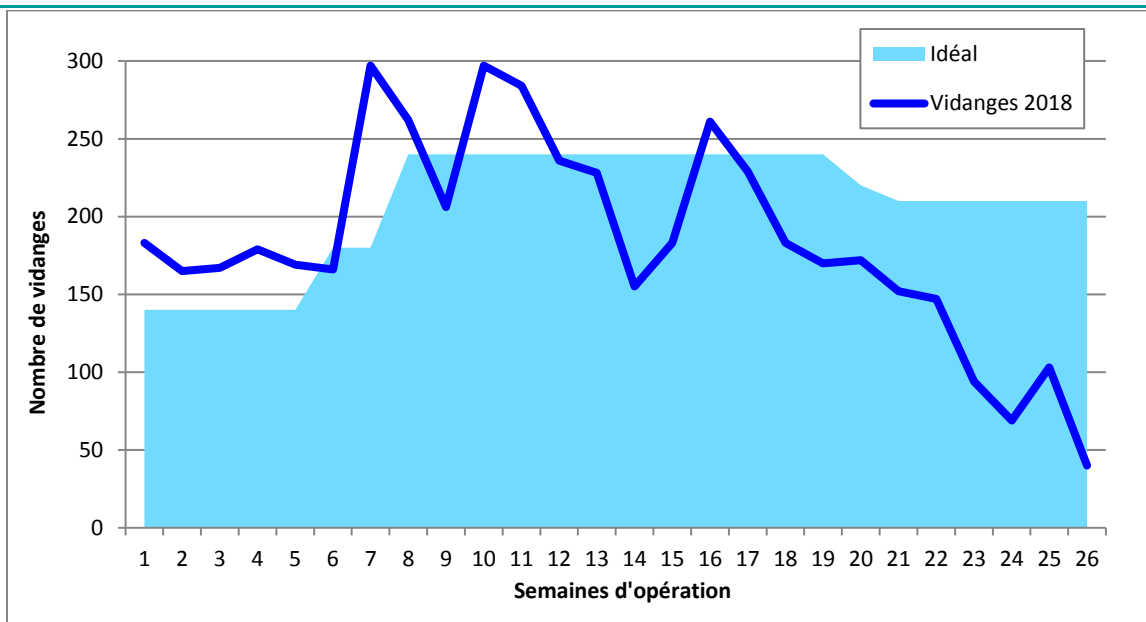


Figure 2- Étalement du nombre de vidange idéal par rapport au nombre de vidange reçu hebdomadairement

2 Traitement

Cette section réunit les faits saillants portant sur l'ensemble des opérations de traitement et présente les résultats d'analyse en lien avec les exigences environnementales applicables.

2.1 Déshydratation

En 2018, les 12 906 m³ de boues brutes reçues ont subi un procédé de déshydratation, d'abord par l'ajout d'un polymère cationique, puis par l'action mécanique du presseur rotatif. Au total, 513 m³ sont issus du procédé de déshydratation et 3 060 kg de polymère en émulsion ont été nécessaires pour les fins de floculation primaire. Le tableau 5 permet de visualiser les valeurs de ces paramètres pour les trois dernières années.

Tableau 5- Production annuelle de boues déshydratées et quantité de polymère utilisé

Année d'opération	Boues déshydratées (m ³)	Polymère en émulsion (kg)
2018	513	3 060
2017	560	3 672
2016	570	5 055

2.2 Traitement des eaux

Le principal volume d'eau usée à traiter provient du filtrat du presseur rotatif. L'eau de ruissellement de la dalle de compostage ainsi que les eaux usées accumulées sur la dalle de lavage s'y additionnent en plus faible proportion. Le volume total est acheminé vers une série de trois étangs aérés et d'un dernier bassin de décantation. Le temps de résidence de conception dans ces quatre bassins est de 26 jours. Le rendement des différentes étapes du traitement fait l'objet d'un suivi constant par les opérateurs du Centre et les ajustements nécessaires sont effectués en fonction des résultats obtenus et des résultats souhaités. À la fin du traitement, une partie de l'eau est réutilisée pour les besoins internes du Centre, soit principalement pour le lavage des équipements et pour la mise en solution du polymère en émulsion.

L'effluent du Centre est conduit vers la rivière Kazabazua, un milieu récepteur naturel. En 2018, le volume total d'effluent s'élève à 13 390 m³, soit une moyenne de 73,6 m³/jour.

Au début de la saison, en date du 10 mai, les étangs aérés du Centre ont étéensemencés en boues activées provenant de la papetière Papier Masson. L'objectif de l'ensemencement est d'intégrer des bactéries nécessaires à la métabolisation de la matière organique et à la réduction des concentrations de la demande biologique en oxygène (DBO), d'azote ammoniacal (NH₃-N) et d'autres contaminants. Le Centre avait autrefois l'habitude de recevoir les boues en provenance de la station d'épuration du Lac Sainte-Marie. Il s'agissait donc d'un premier ensemencement avec les boues de papetières. Les fibres

contenues dans les boues, jumelées avec les températures froides de début de saison et le faible niveau d'activité des bactéries ont causé une hausse de matières en suspension (MES) dans les bassins. Afin de pallier ce problème, du coagulant a été dosé au point d'injection situé entre les bassins 3 et 4 pour favoriser la décantation des MES au bassin 4. Les boues reçues étaient bien adaptées aux besoins du Centre puisque les colonies de bactéries recherchées ont survécu et ont proliféré pour l'entière saison d'opération. Une modification de la logistique d'ensemencement pour la saison 2019 devrait permettre d'enrayer la hausse de MES vécue en 2018.

Le phosphore, est considéré par le Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MELCC) comme l'un des principaux agents responsables de l'eutrophisation des cours d'eau. Depuis 2015, le réactif utilisé au Centre pour l'enlèvement du phosphore est le sulfate ferreux. Ce réactif réagit avec les orthophosphates et favorise la floculation et la précipitation du phosphore, en plus d'être très peu dispendieux. Finalement, en 2018, la soude caustique sous forme de perle a été utilisée afin de contrôler le pH des bassins. En effet, le carbonate de sodium a été remplacé puisque la soude caustique nous a été offerte gracieusement par un de nos fournisseurs.

2.3 Débit

Le Tableau 6 résume les valeurs de débit de la rivière Kazabazua et de l'effluent du Centre pour la saison d'opération 2018.

Tableau 6 - Analyse des débits enregistrés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Centre

Données sommaires			
Date	Débit rivière Kazabazua m ³ /jour	Débit effluent m ³ /jour	% du volume de l'effluent dans le volume de la rivière en saison d'opération
Médiane	297 964	74	0,02%
Moyenne	330 571	74	0,03%
Écart-type	203 350	82	0,02%
Minimum	186 832	-	0,00%
Maximum	779 092	867	0,06%

Selon le certificat d'autorisation émis par le MELCC, le Centre doit cesser son rejet d'effluent dans la rivière Kazabazua lorsque le débit d'étiage de celle-ci est atteint, soit 0,62 m³/seconde ou 53 586 m³/jour. Comme le démontre le tableau 6, le plus faible débit de la rivière enregistré en 2018 est environ 3.5 fois plus élevé que le débit d'étiage. Généralement, aucun problème n'est rencontré de ce côté et le débit de la rivière enregistré n'a jamais forcé l'interruption des opérations. Historiquement, c'est en juillet 2012 que le plus faible débit de la rivière a été enregistré depuis l'ouverture du Centre, soit 90 000 m³/jour, encore bien au-delà du débit d'étiage. Finalement, le maximum journalier du débit de l'effluent

se chiffre à 867 m³ en date du 25 juillet. Il s'agit d'une journée où les précipitations reçues ont atteint 40 mm.

2.4 Qualité de l'effluent

Une fois par mois d'opération, des échantillons d'eau du procédé sont expédiés au laboratoire agréé à des fins d'analyse. L'ensemble de ces résultats sont consignés à l'annexe 2. Le Tableau 7 présente le sommaire des résultats environnementaux à l'effluent (déversoir) par rapport aux exigences prescrites par le certificat d'autorisation du Centre. Les résultats présentés sont divisés en deux périodes pour certains paramètres puisque les exigences de ceux-ci diffèrent.

Tableau 7 - Sommaire des résultats environnementaux à l'effluent

Paramètre	Exigence		Résultat	
	concentration mg/l	charge kg/d	concentration mg/l	charge kg/d
DBO ₅ mai et juin	60,00	7,20	3,50	0,30
DBO ₅ juil. à nov.	30,00	3,60	1,50	0,13
MES mai et juin	60,00	7,20	18,75	1,60
MES juil. à nov.	30,00	3,60	1,98	0,17
NH ₄ mai et juin	120,00	14,40	2,35	0,20
NH ₄ juil. à nov.	60,00	7,20	1,93	0,31
Phosphore total (Pt)	2,00	0,24	0,41	0,04
Sulfures	0,10	0,012	<0,30	<0,026
Paramètre	Exigence		Résultat	
Coliformes fécaux	125 000	UFC / 100ml	11,25	UFC / 100ml
Débit de l'effluent	120	m ³ /d	85,29	m ³ /d
Huiles et graisses	absence de film visible à la surface		Conforme	
Toxicité	Non-toxique		Non-toxique	
Piézomètres	pas d'augmentation sensible en concentration		Conforme	

Les résultats démontrent que le traitement n'est pas aussi efficace au printemps qu'en été et en automne puisque celui-ci est en démarrage, c'est-à-dire que la population bactérienne s'installe et accélère ses activités biologiques. La figure 3 présente la concentration en phosphore total à l'effluent pour chacun des mois d'opération. Les valeurs des années 2016 et 2017 sont incluses à des fins de comparaison.

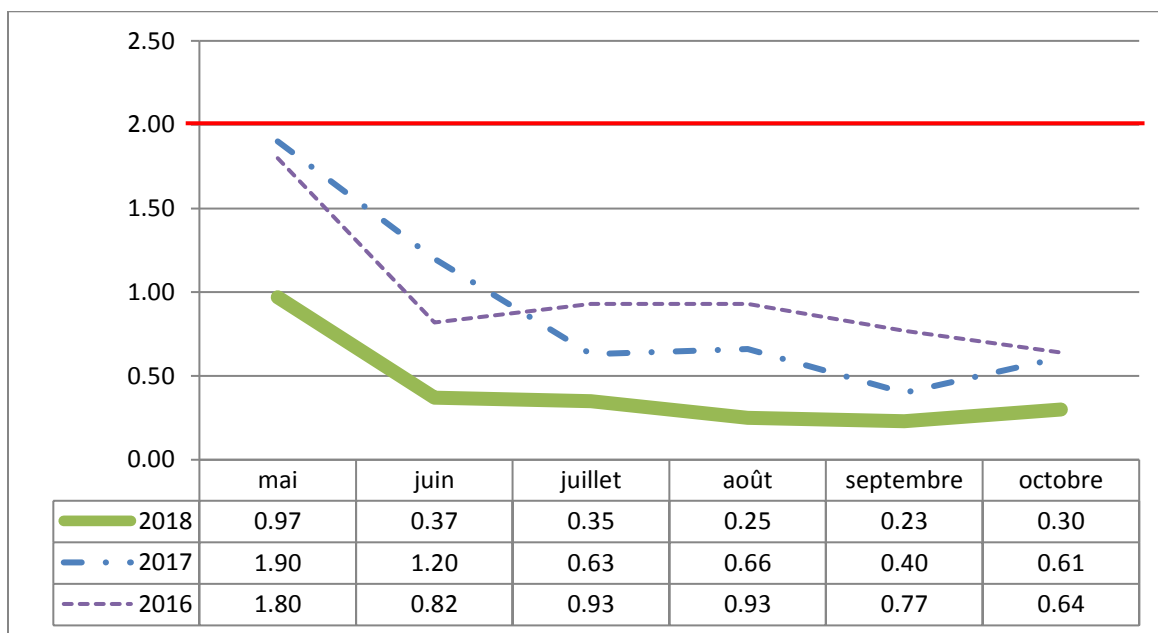


Figure 3- Concentration en phosphore total à l'effluent par mois (2016 à 2018)

La figure 4 présente la moyenne annuelle de la concentration en phosphore à l'effluent entre 2005 et 2018. Ce paramètre est représenté graphiquement puisque jusqu'en 2014, le Centre ne parvenait pas à respecter l'exigence maximale de 2 mg/L sur l'ensemble d'une année d'opération. Somme toute, pour une quatrième année consécutive, aucun dépassement des exigences environnementales de rejet n'a été enregistré.

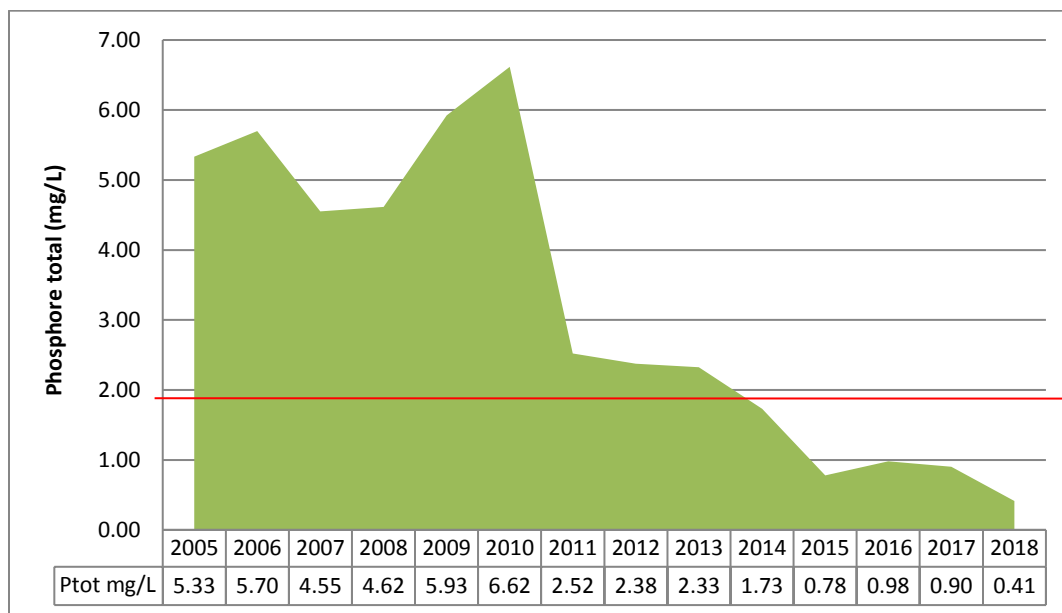


Figure 4 - Concentration moyenne annuelle en phosphore total à l'effluent (2005 à 2018)

En juin 2018, une campagne d'échantillonnage d'eau de surface de la rivière Kazabazua a été effectuée dans le but de caractériser sommairement l'impact environnemental des activités du Centre sur le milieu récepteur. Les échantillons d'eau ont été recueillis dans la rivière en amont et en aval de la position du Centre ainsi qu'au même niveau où se déverse l'eau de l'effluent. À titre informatif, les résultats sont présentés dans le tableau 8; les mêmes paramètres que ceux analysés au déversoir ont été étudiés. Les résultats démontrent qu'en général, l'eau est davantage chargée en amont du Centre qu'en aval, laissant présumer que les activités du Centre ont peu d'effets néfastes sur le milieu récepteur. Cependant, beaucoup de facteurs externes peuvent expliquer ces résultats (résidences en périphérie du cours d'eau, déversements, etc). Une campagne d'échantillonnage isolée n'est pas suffisante afin de tirer des conclusions solides, pour ce faire l'expérience devrait être renouvelée annuellement.

Tableau 8 - Résultats eau de surface de la rivière Kazabazua (milieu récepteur)

Paramètre	Concentration en amont (mg/L)	Concentration à niveau (mg/L)	Concentration en aval (mg/L)
Coliformes Fécaux (UFC ¹ /100mL)	42,00	35,00	12,00
Azote totale (Kjedahl) (mg/L)	0,90	<0,50	<0,50
Azote ammoniacal (mg/L)	0,05	0,06	<0,05
DBOC ₅ ² (mg O ₂ /L)	2,00	2,00	1,00
DCO ₃ ³ (mg O ₂ /L)	23,00	18,00	21,00
Matières en suspension (mg/L)	0,40	1,60	1,80
Phosphore total (mg/L)	0,13	0,10	0,13
Sulfures totaux (mg/L)	<0,02	<0,02	<0,02

2.5 Compostage

Le lot de compost produit en 2016 a été valorisé au courant de la saison 2018 sur des terres agricoles situés sur le territoire de la MRC.

2.5.1 Lot 2017

Les opérations de compostage des boues déshydratées ont fait l'objet d'essais d'optimisation en 2017 afin de valider la possibilité de produire un compost mature plus rapidement et sur une plus petite surface de la dalle. Il a été constaté que ce processus rendait les opérations plus longues et offrait un moins bon contrôle des andains. Cependant, le test de maturité Solvita, tel que présenté à l'annexe 3, a permis de confirmer la maturité du compost à l'interne. Les faibles températures des andains enregistrées au Centre lors de la saison 2017 étaient probablement dues à un mauvais calibrage du thermomètre puisqu'il a été observé que celui-ci était mal calibré en début de saison 2018. Les sédiments soutirés du fond du bassin de décantation en début de saison 2018 ont été ajoutés aux andains de 2017 disposés sous forme de digue. Le 9 mai 2018, un déversement hors dalle de ces sédiments a été enregistré, alors qu'une brèche fut accidentellement créée dans la digue. La situation a rapidement été contrôlée et rapportée au bureau régional du MELCC.

Trois campagnes d'échantillonnage du lot 2017 ont eu lieu : la première en juillet, la seconde en octobre et la dernière en décembre pour l'analyse d'*E.coli* seulement. Les résultats d'analyse ont été envoyés au Club de Services Agroenvironnementaux de l'Outaouais dans le but que le compost soit valorisé sur des terres agricoles dès le printemps 2019. Pour une deuxième année, 50 tonnes de cendres de bois industrielles ainsi que les sédiments de dragage de lagunes municipales ont été ajoutés au lot 2017. Il a été possible de confirmer, avec les résultats d'analyse du laboratoire, que ces ajouts n'ont pas diminué la qualité du compost mature.

Un essai de tamisage a également été mené sur le lot de compost 2017 afin de cerner la performance d'un type d'équipement. À cette fin, Excavation Roland Patry a mobilisé son tamiseur industriel rotatif sur les lieux pour réaliser l'essai. Afin de procéder au séchage du compost, les trois andains constituant le lot ont été étendus sur la moitié de la dalle et sur une épaisseur d'environ 60 cm pendant trois jours avant le début des opérations de tamisage. Malgré ces efforts, le compost formait des amas se retrouvant du côté des « rejets », puis, le compost colmatait le tamis. L'expérience fut répétée à deux autres reprises, mais les mêmes résultats ont été constatés. Des photos de ces opérations se retrouvent à l'annexe 4. Somme toute, l'expérience indique le besoin d'utiliser autre type de tamiseur plus efficace sur un compost humide, tel qu'un tamiseur incliné ou horizontal.

2.5.2 Lot 2018

En 2018, trois andains du mélange de boues déshydratées et de copeaux de bois ont été créés, chacun constitué sur environ deux mois d'opérations. Contrairement à l'année dernière, les andains n'ont pas été combinés. Les températures des andains ainsi que les dates des retournements se retrouvent à l'annexe 3. Puisque l'expérience fut concluante pour le lot 2017, 50 tonnes de cendre de bois ainsi qu'environ 20 tonnes de sédiments des lagunes de la municipalité de Bouchette ont été ajoutés aux andains 2018 (andain #42 et #45, respectivement).

Par ailleurs, deux documents portant sur les activités de compostage ont été produits à l'interne. Le premier est une mise à jour du devis de compostage. Le deuxième est un document rédigé à l'intention des opérateurs décrivant les bonnes pratiques de gestion des andains par rapport aux paramètres de température, de porosité et d'humidité.

2.5.3 Potentiel

La MRCVG a mandaté la firme Solinov pour la réalisation du rapport « Étude d'avant-projet sur l'agrandissement de la plateforme de compostage au Centre de traitement des boues de fosses septiques de Kazabazua ». Cette étude enchaînait une étude à l'interne réalisée en 2017, dans le but de cerner le potentiel de compostage des matières organiques issus d'une troisième voie de collecte. La MRC des-Collines-de-l'Outaouais (MRCCO) a également participé à cette étude.

Le rapport a été soumis et présenté aux élus au mois d'octobre. Le rapport démontre que des travaux de construction d'une nouvelle dalle, l'aménagement d'un bâtiment de réception et l'achat d'équipement spécialisée seraient nécessaire pour recevoir et traiter la matière organique issue d'une troisième voie

de collecte. Toutefois, vu l'emplacement et les infrastructures existantes du Centre, ces investissements sont relativement modestes. De plus, des économies d'échelle se présentent moyennant une participation de l'ensemble des municipalités concernées par l'étude. Forts des résultats de ce rapport, les élus sont à même d'entreprendre la réalisation du projet.

Conclusion

La saison d'opération du Centre de traitement des boues de fosses septiques s'est très bien déroulée. Le traitement est toujours efficace et stable sur le plan opérationnel et au rendement environnemental. Le défi principal pour l'année à venir portera sur la provenance des boues activées et la méthode d'ensemencement afin d'éviter l'introduction d'une grande quantité de MES. À cet effet, il est prévu de modifier la séquence d'ensemencement selon les observations de la saison 2017.

La réussite des opérations du Centre est le fruit d'une collaboration entre plusieurs parties. Soulignons d'abord la participation continue des municipalités locales pour la planification, les inspections et les vidanges (ou la surveillance de la sous-traitance) qui sont des éléments essentiels au bon déroulement de la saison. D'autre part, le travail des opérateurs ainsi que leur débrouillardise contribuent indubitablement au succès du Centre. Enfin, mentionnons le soutien de la direction et du conseil de la MRCVG.

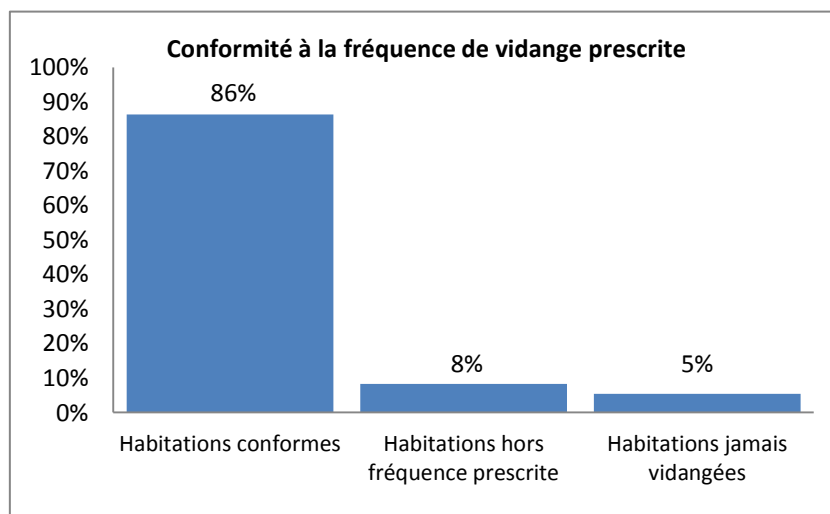
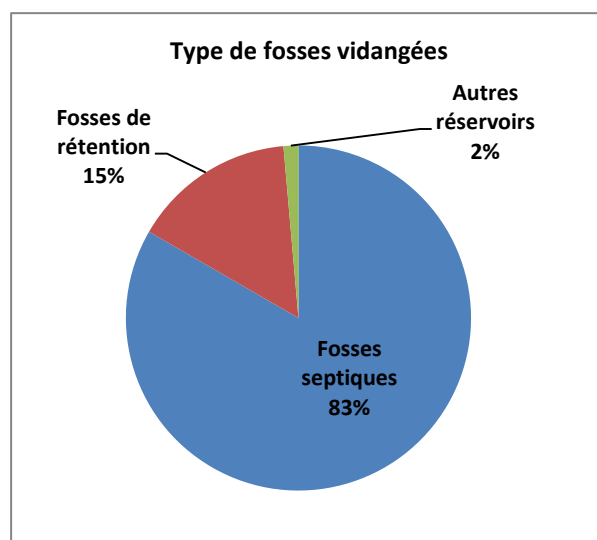
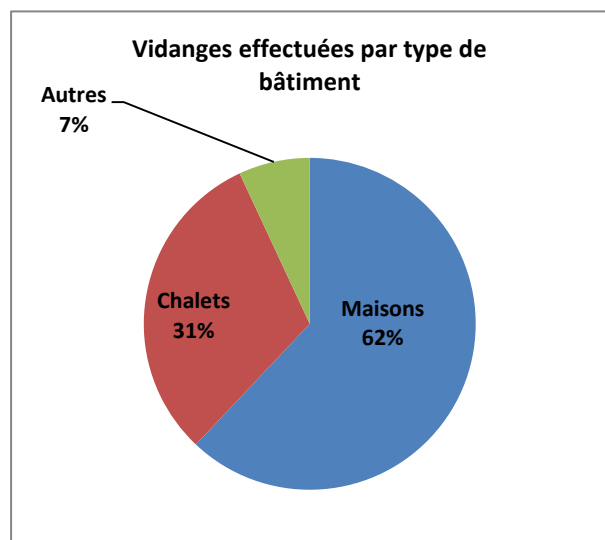
À l'issue de l'étude préliminaire réalisée en 2017, l'an 2018 a marqué l'achèvement d'une étude indépendante externe quant au potentiel de réception et de traitement de la matière organique issue d'une troisième voie de collecte. Le rapport livré par la firme de renom, Solinov, contient plusieurs informations utiles à la prise de décision et au déroulement du projet, si ce dernier va de l'avant. Les conclusions de l'étude demeurent favorables à une collecte de troisième voie et aux conditionnements de la matière sur le territoire de la MRCVG. Les élus sont désormais mieux outillés pour prendre des décisions éclairées quant à l'avenir du Centre à ce sujet. Le plan d'action de la MRCVG à cet égard devra être établi au cours de l'année 2019.

Annexe 1 : Statistiques par municipalités

Aumond

Nombre de vidanges	
Effectuées	216
Prévues	225
Allouées par la MRC	252
Moyenne vidanges / jour	10,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	14
Urgences	6
Réceptions totales	30
Moyenne réceptions / jour	2,1
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	2,2
Moyen par réception	15,8

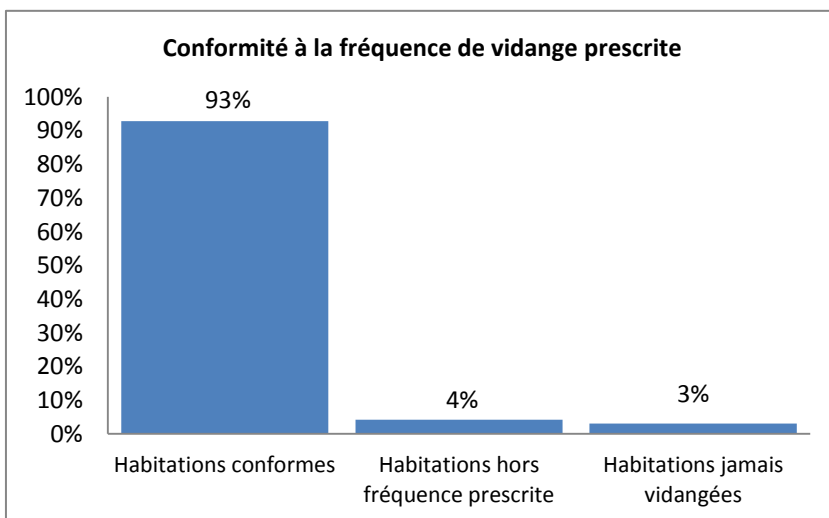
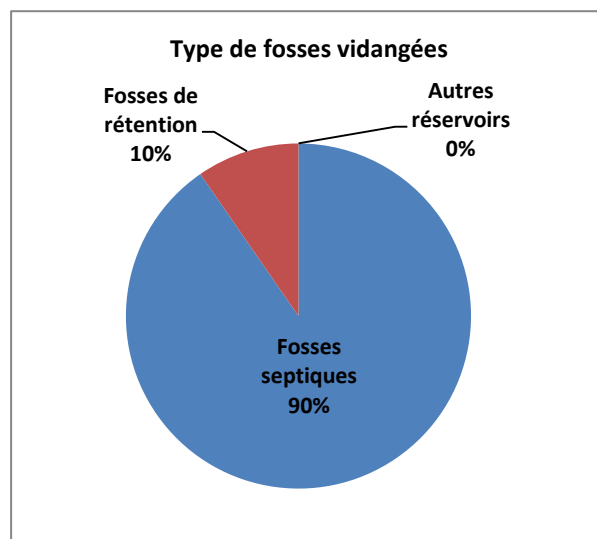
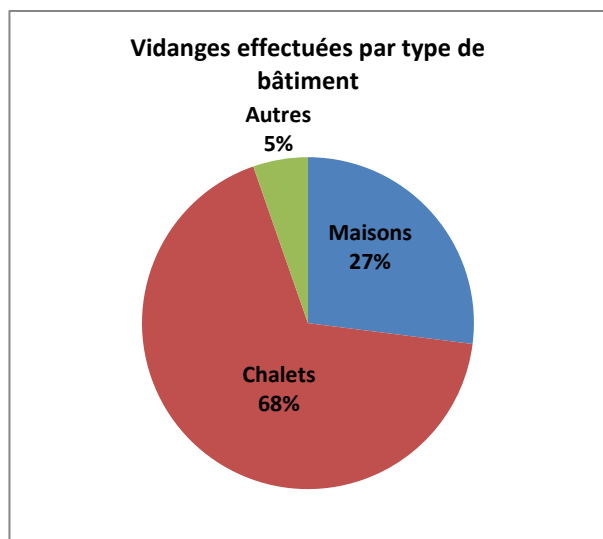
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	134
Chalets	67
Autres	15
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	180
Fosses de rétention	33
Autres réservoirs	3
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	448
Habitations hors fréquence prescrite	43
Habitations jamais vidangées	28
Habitations totales à vidanger	519



Blue Sea

Nombre de vidanges	
Effectuées	374
Prévues	378
Allouées par la MRC	486
Moyenne vidanges / jour	14,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	27
Urgences	5
Réceptions totales	42
Moyenne réceptions / jour	1,6
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	1,9
Moyen par réception	16,6

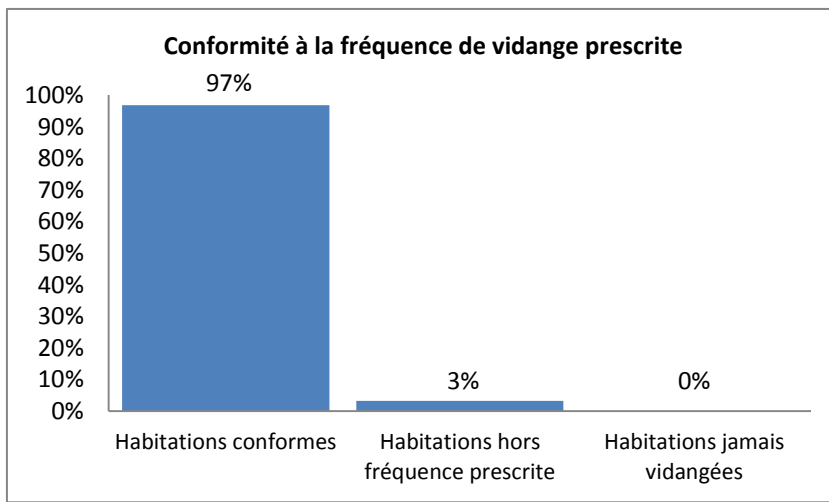
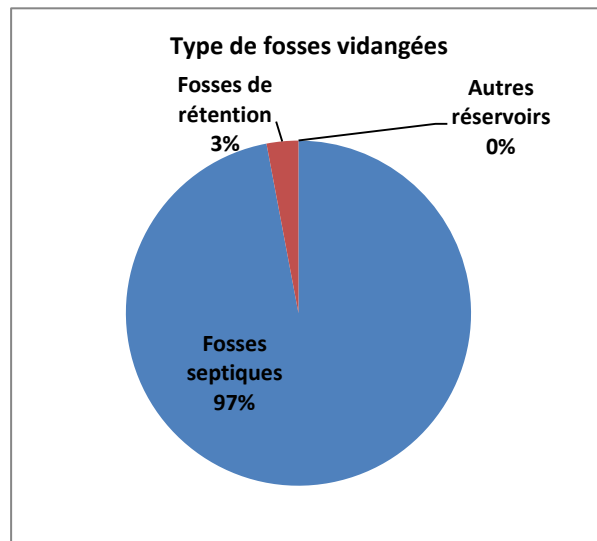
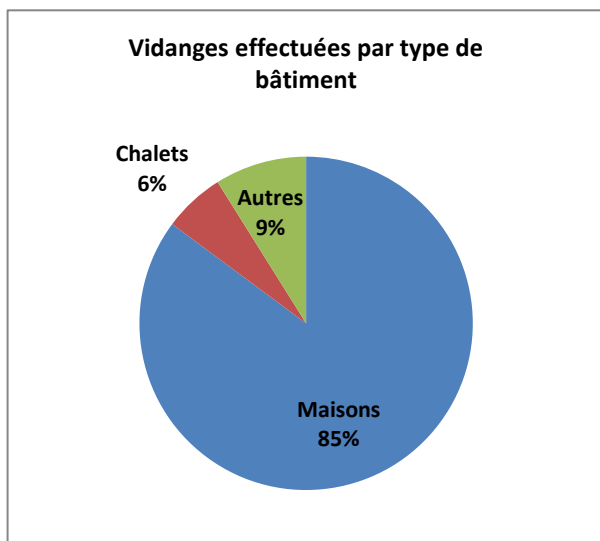
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	101
Chalets	253
Autres	20
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	338
Fosses de rétention	36
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	840
Habitations hors fréquence prescrite	38
Habitations jamais vidangées	27
Habitations totales à vidanger	905



Bois-Franc

Nombre de vidanges	
Effectuées	101
Prévues	105
Allouées par la MRC	55
Moyenne vidanges / jour	12,6
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	11
Urgences	2
Réceptions totales	13
Moyenne réceptions / jour	1,2
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	2,2
Moyen par réception	17,0

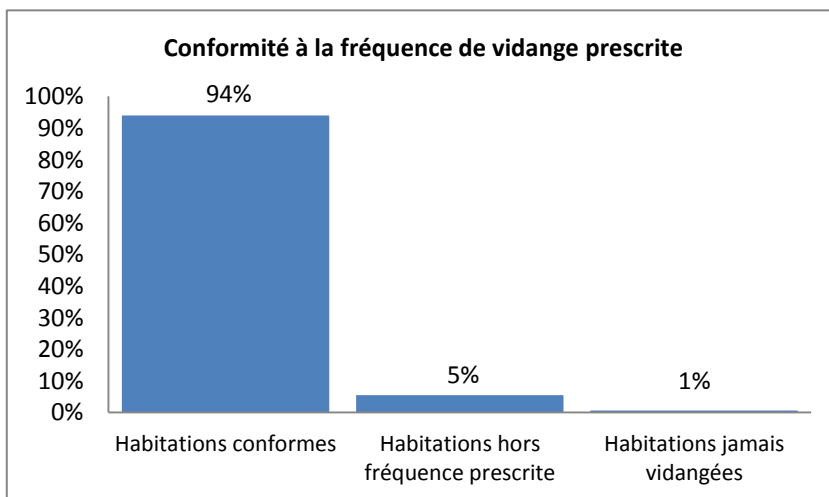
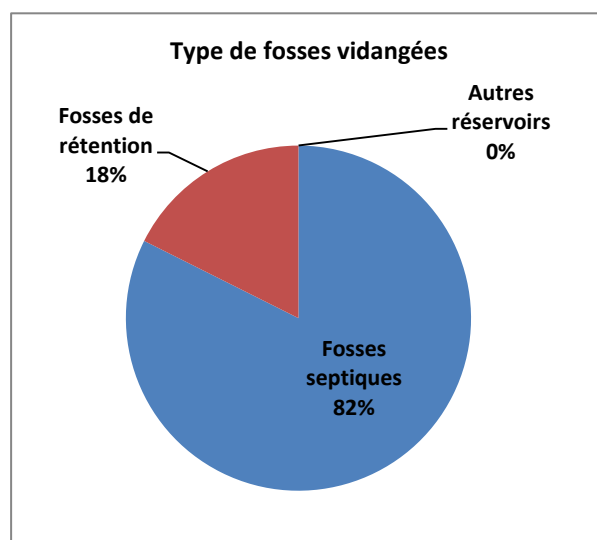
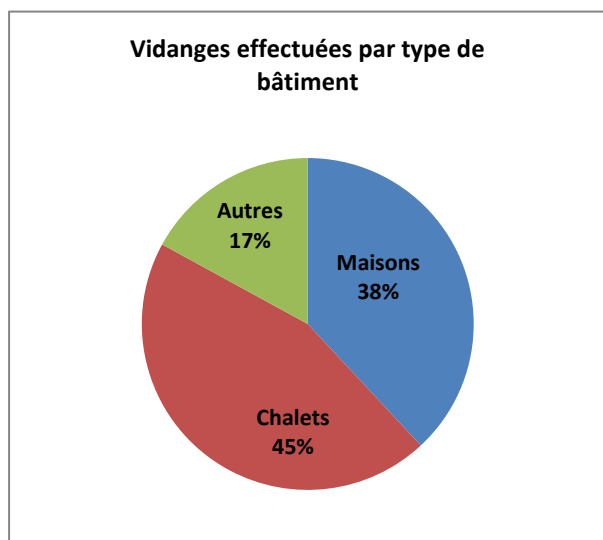
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	86
Chalets	6
Autres	9
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	98
Fosses de rétention	3
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	183
Habitations hors fréquence prescrite	6
Habitations jamais vidangées	0
Habitations totales à vidanger	189



Bouchette

Nombre de vidanges	
Effectuées	176
Prévues	185
Allouées par la MRC	196
Moyenne vidanges / jour	4,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	28
Urgences	13
Réceptions totales	52
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	11,7

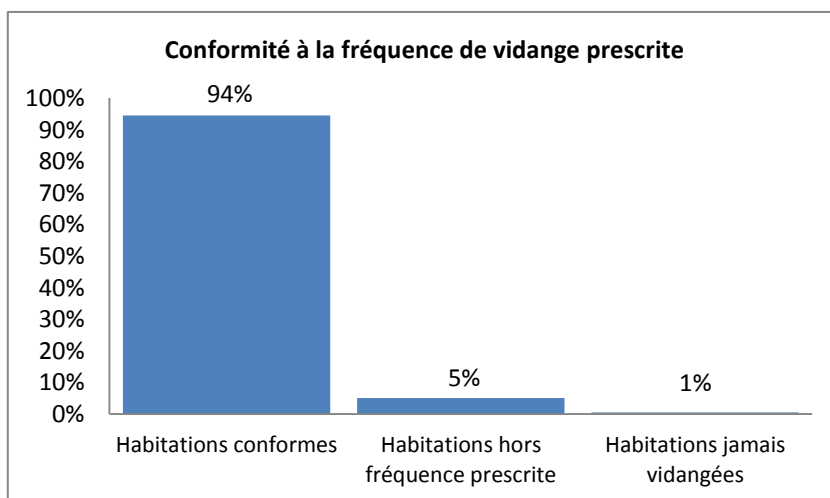
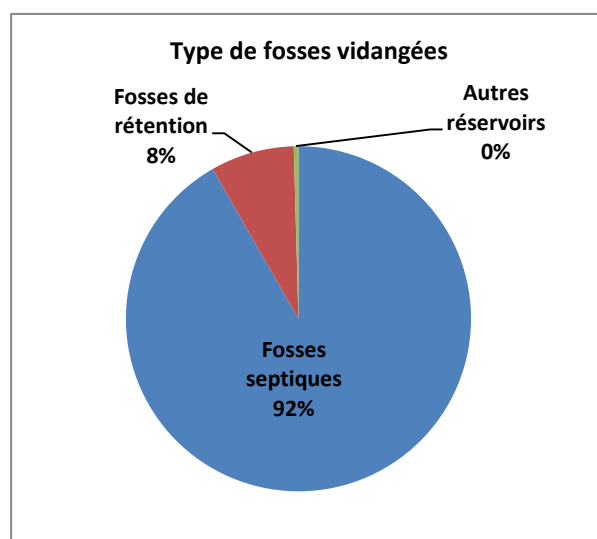
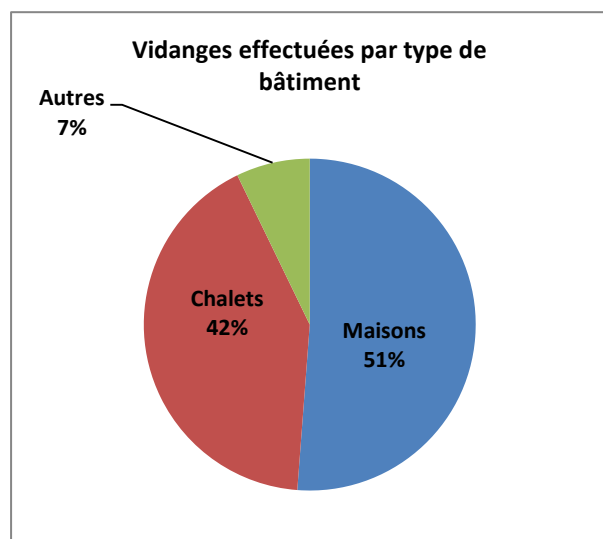
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	67
Chalets	79
Autres	30
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	145
Fosses de rétention	31
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	515
Habitations hors fréquence prescrite	30
Habitations jamais vidangées	3
Habitations totales à vidanger	548



Cayamant

Nombre de vidanges	
Effectuées	459
Prévues	444
Allouées par la MRC	455
Moyenne vidanges / jour	3,2
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	65
Urgences	4
Réceptions totales	121
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,2
Moyen par réception	12,3

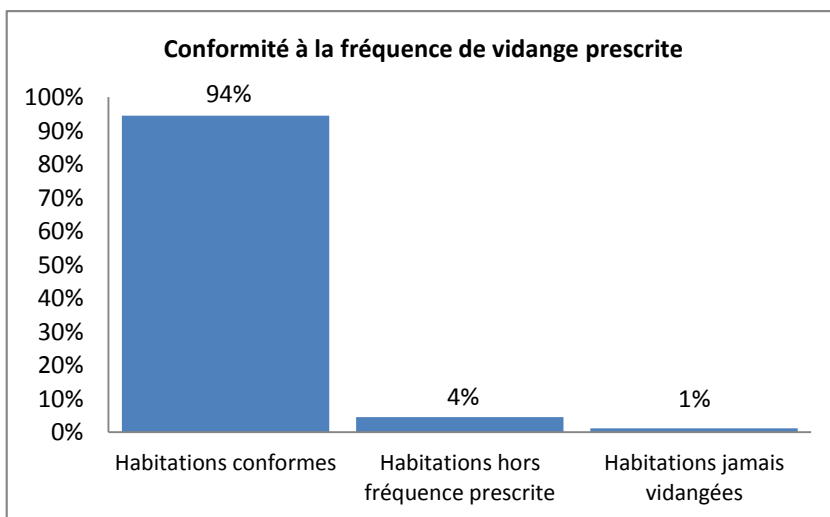
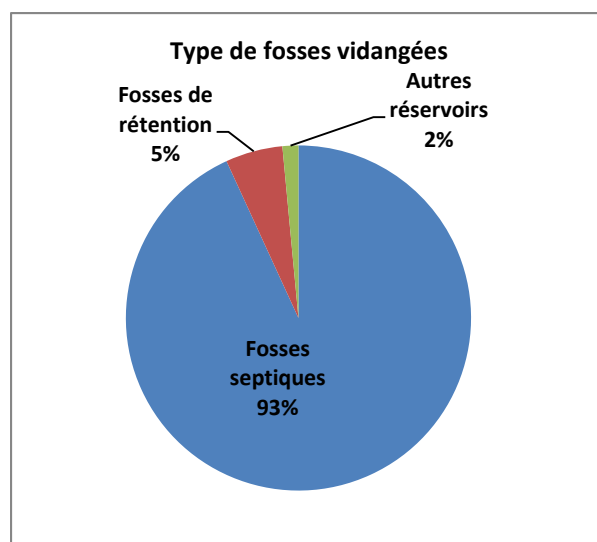
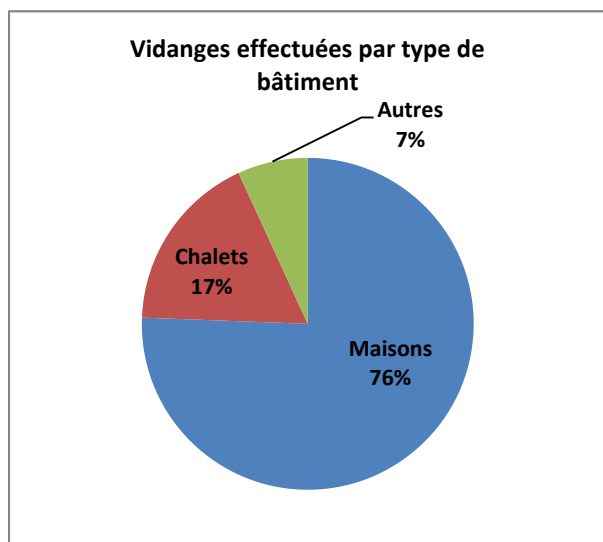
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	235
Chalets	191
Autres	33
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	421
Fosses de rétention	36
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	913
Habitations hors fréquence prescrite	49
Habitations jamais vidangées	5
Habitations totales à vidanger	967



Délégé

Nombre de vidanges	
Effectuées	336
Prévues	345
Allouées par la MRC	371
Moyenne vidanges / jour	6,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	53
Urgences	7
Réceptions totales	91
Moyenne réceptions / jour	1,7
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,8
Moyen par réception	13,9

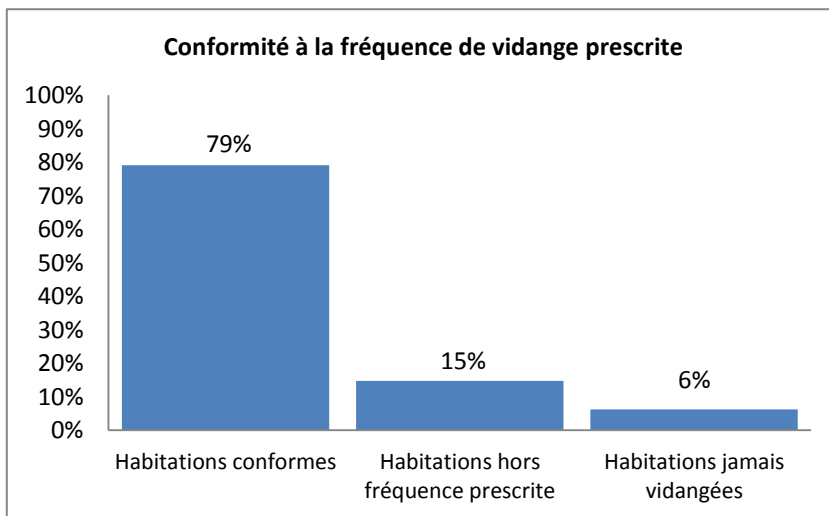
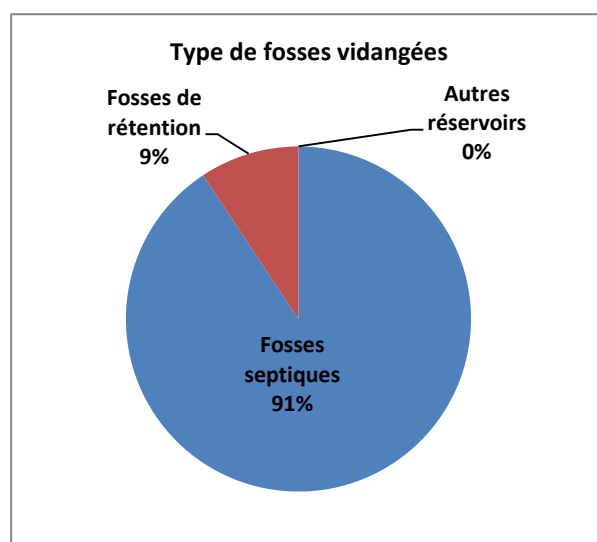
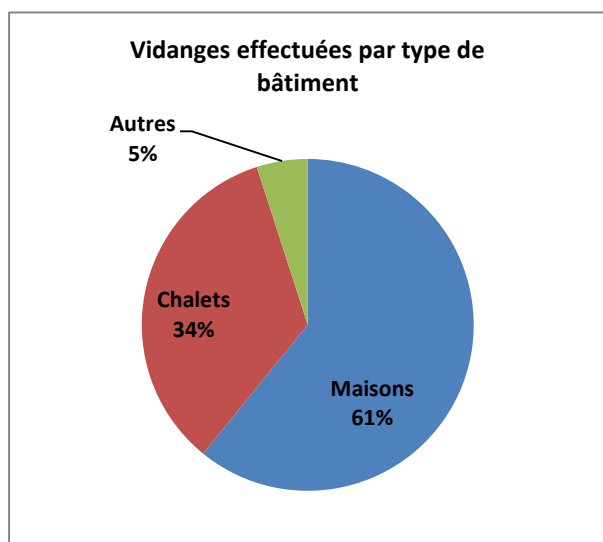
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	254
Chalets	59
Autres	23
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	313
Fosses de rétention	18
Autres réservoirs	5
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	784
Habitations hors fréquence prescrite	37
Habitations jamais vidangées	9
Habitations totales à vidanger	830



Denholm

Nombre de vidanges	
Effectuées	161
Prévues	280
Allouées par la MRC	182
Moyenne vidanges / jour	6,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	36
Urgences	1
Réceptions totales	44
Moyenne réceptions / jour	1,2
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,3
Moyen par réception	12,2

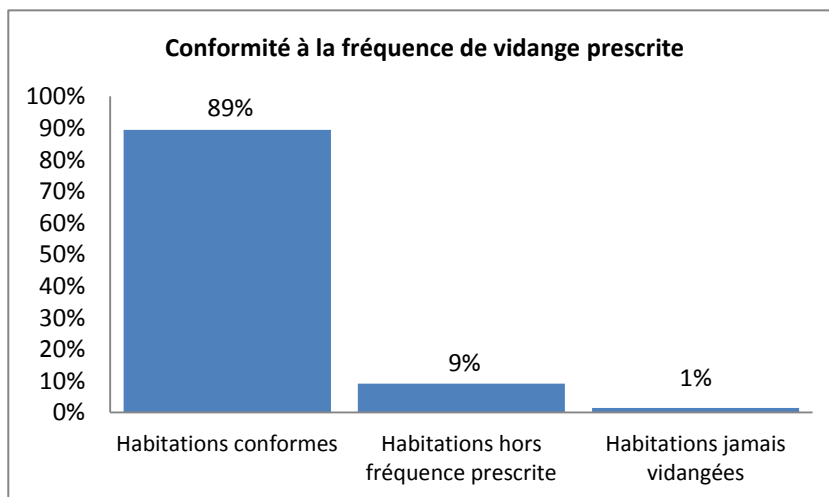
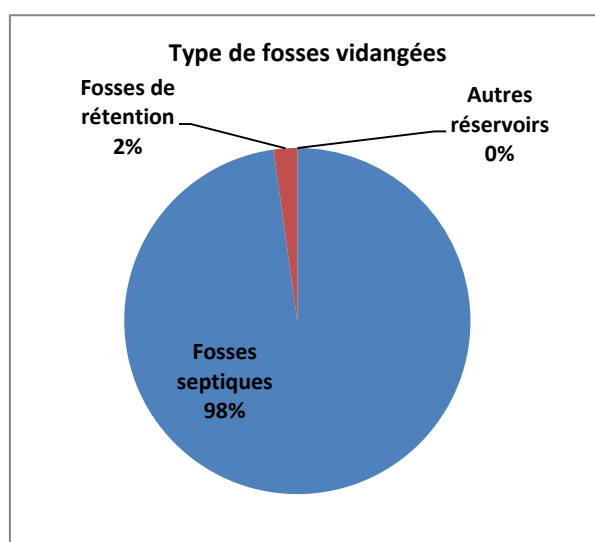
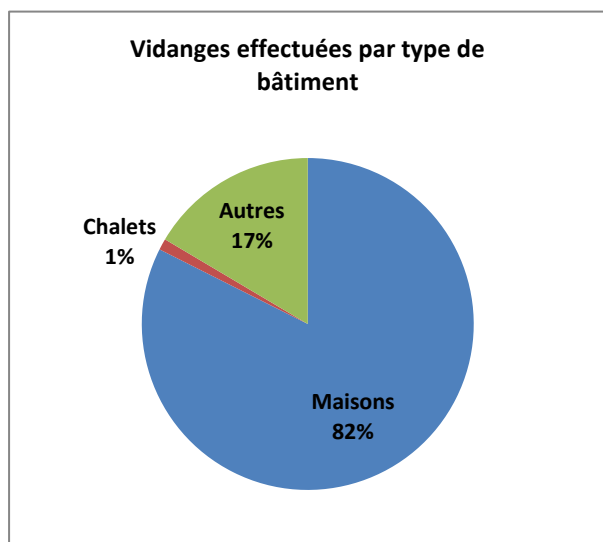
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	98
Chalets	55
Autres	8
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	146
Fosses de rétention	15
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	432
Habitations hors fréquence prescrite	80
Habitations jamais vidangées	34
Habitations totales à vidanger	546



Egan-Sud

Nombre de vidanges	
Effectuées	91
Prévues	121
Allouées par la MRC	192
Moyenne vidanges / jour	18,2
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	12
Urgences	1
Réceptions totales	9
Moyenne réceptions / jour	0,8
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,1
Moyen par réception	31,0

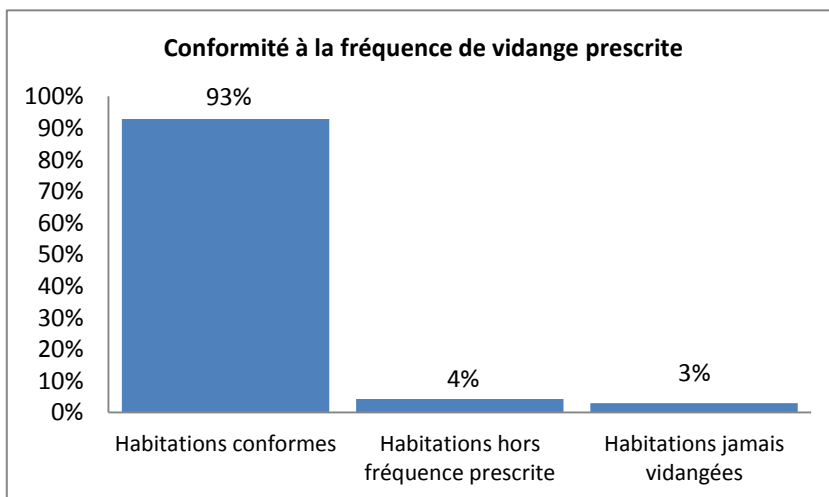
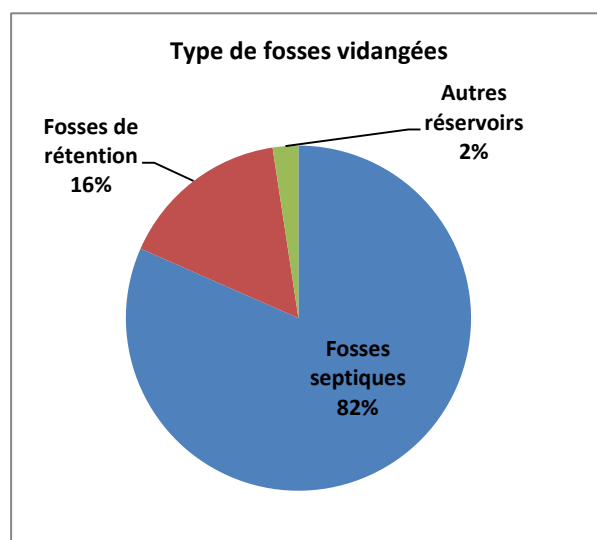
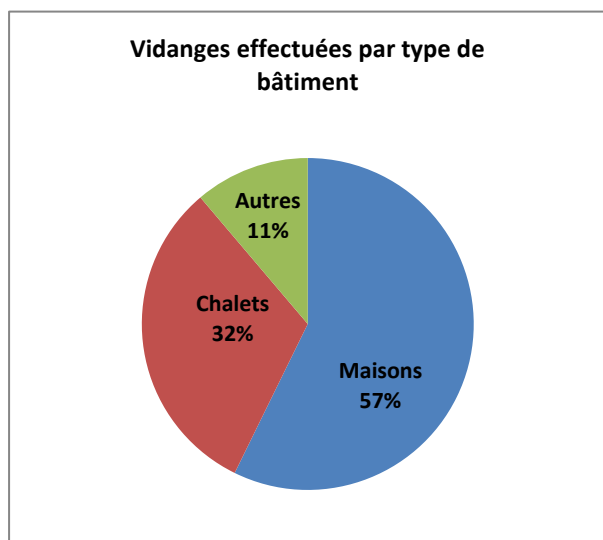
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	75
Chalets	1
Autres	15
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	89
Fosses de rétention	2
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	186
Habitations hors fréquence prescrite	19
Habitations jamais vidangées	3
Habitations totales à vidanger	208



Gracefield

Nombre de vidanges	
Effectuées	875
Prévues	796
Allouées par la MRC	812
Moyenne vidanges / jour	8,0
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	116
Urgences	3
Réceptions totales	223
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,7
Moyen par réception	14,7

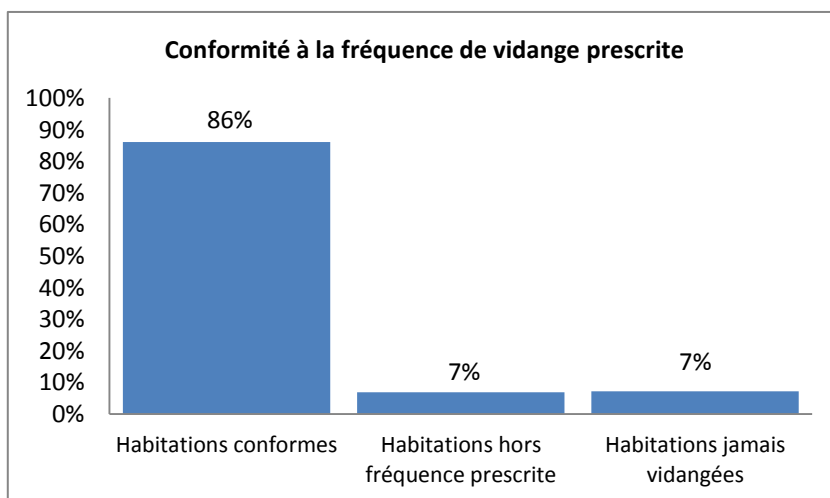
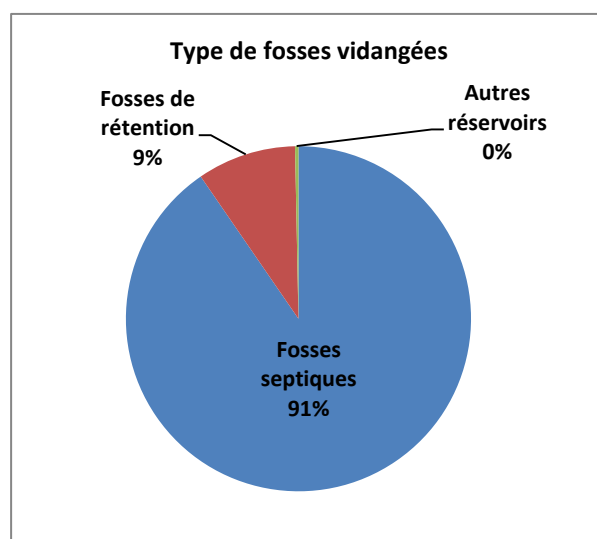
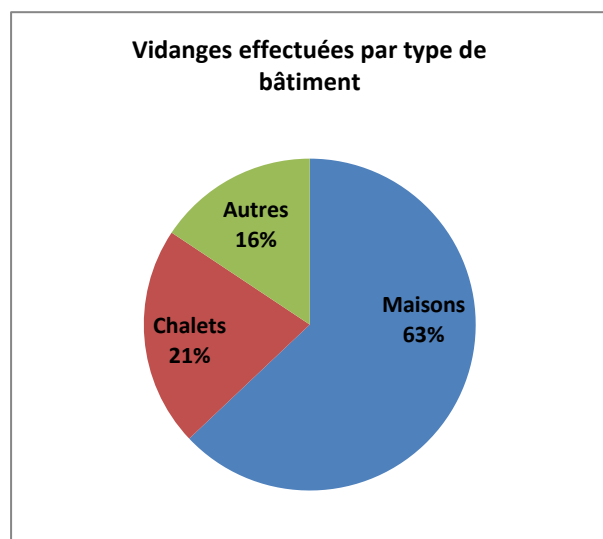
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	501
Chalets	276
Autres	98
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	714
Fosses de rétention	140
Autres réservoirs	21
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	1 738
Habitations hors fréquence prescrite	79
Habitations jamais vidangées	55
Habitations totales à vidanger	1 872



Grand-Remous

Nombre de vidanges	
Effectuées	313
Prévues	303
Allouées par la MRC	416
Moyenne vidanges / jour	10,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	26
Urgences	2
Réceptions totales	44
Moyenne réceptions / jour	1,7
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	2,7
Moyen par réception	19,1

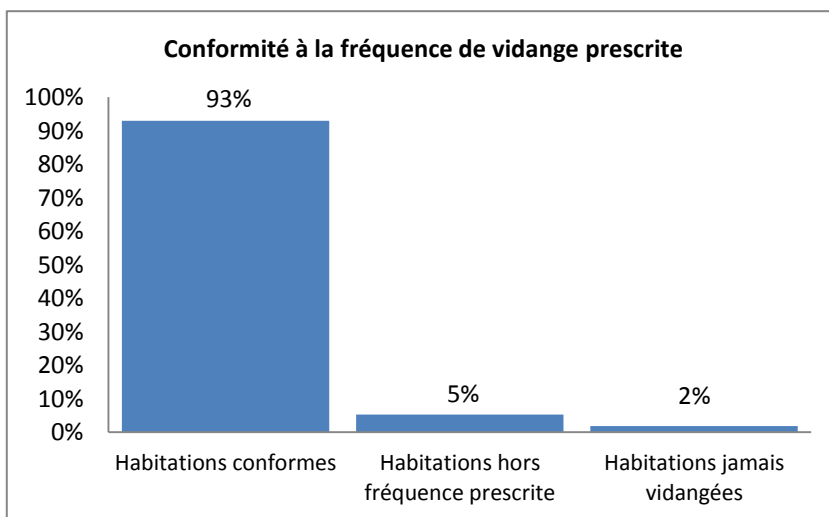
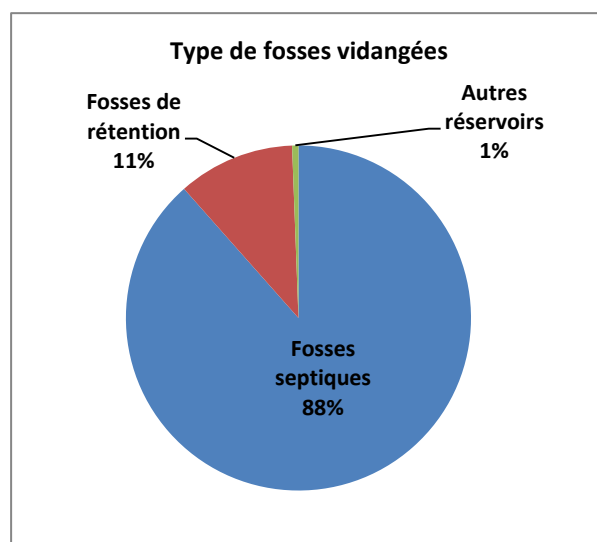
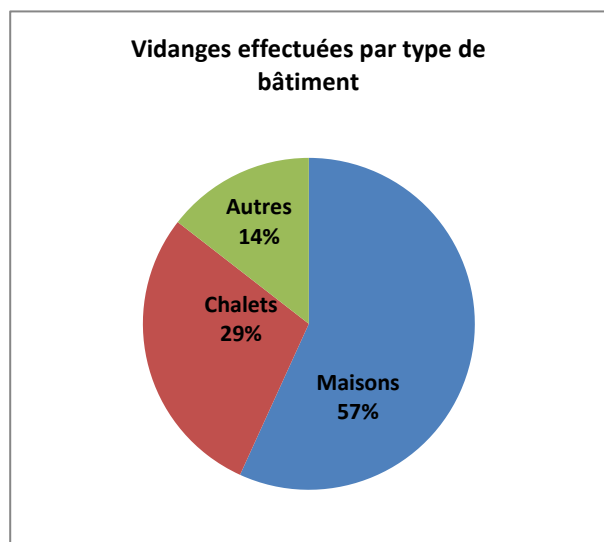
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	197
Chalets	67
Autres	49
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	283
Fosses de rétention	29
Autres réservoirs	1
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	592
Habitations hors fréquence prescrite	47
Habitations jamais vidangées	49
Habitations totales à vidanger	688



Kazabazua

Nombre de vidanges	
Effectuées	338
Prévues	385
Allouées par la MRC	147
Moyenne vidanges / jour	7,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	21
Urgences	3
Réceptions totales	107
Moyenne réceptions / jour	5,1
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,6
Moyen par réception	11,2

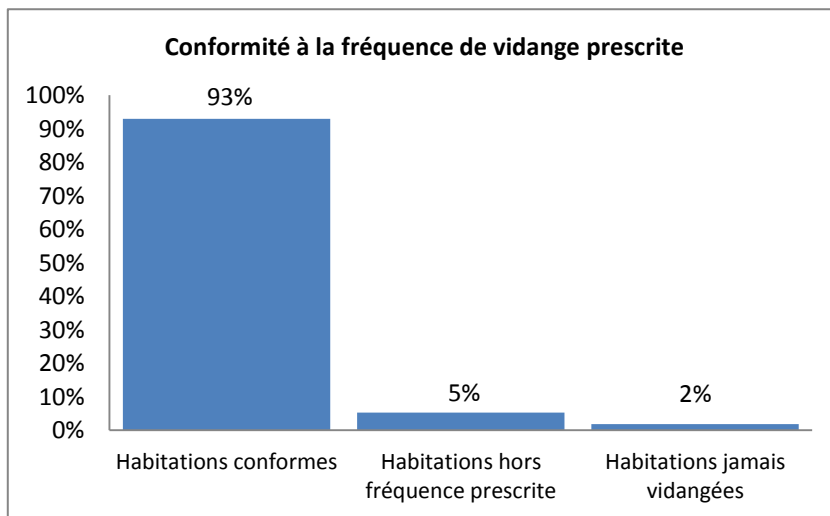
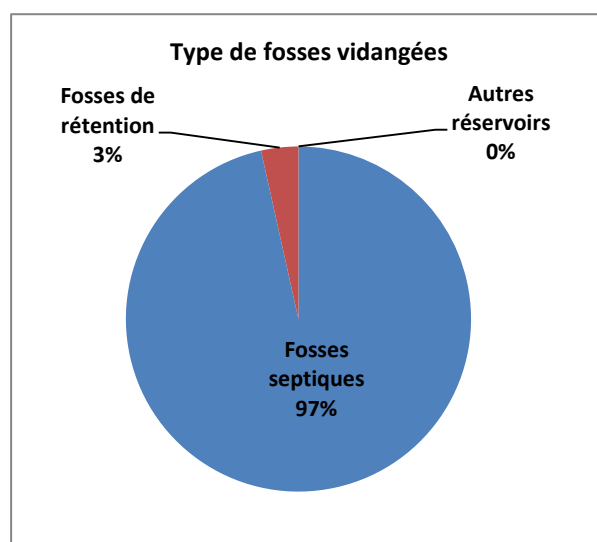
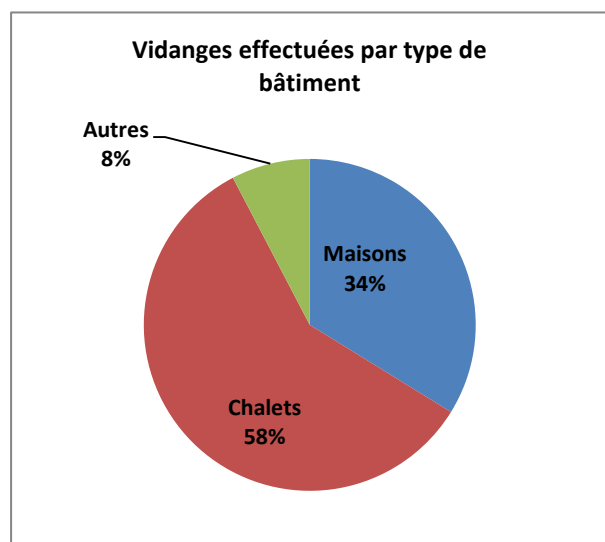
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	192
Chalets	97
Autres	49
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	299
Fosses de rétention	37
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	670
Habitations hors fréquence prescrite	38
Habitations jamais vidangées	13
Habitations totales à vidanger	721



Lac-Sainte-Marie

Nombre de vidanges	
Effectuées	287
Prévues	295
Allouées par la MRC	343
Moyenne vidanges / jour	4,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	49
Urgences	11
Réceptions totales	93
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	11,0

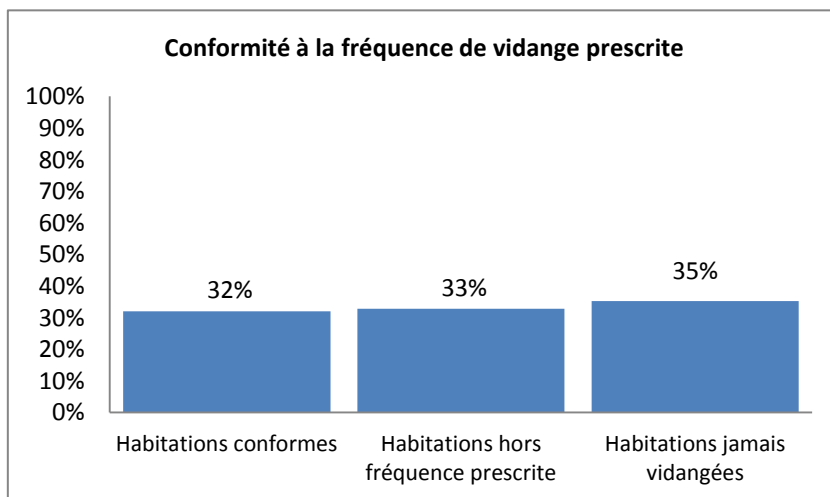
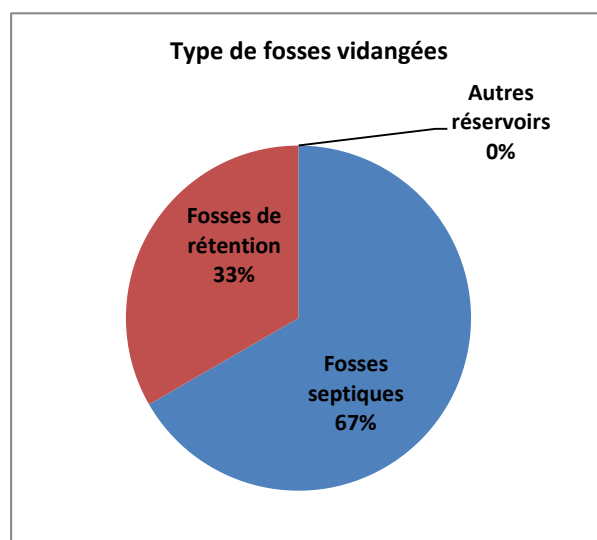
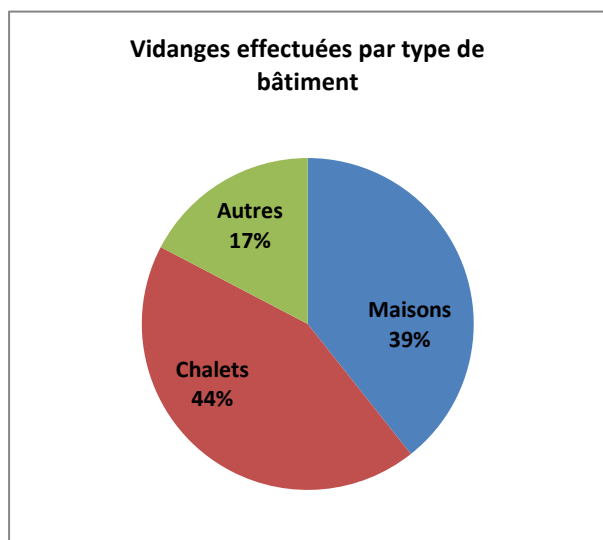
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	97
Chalets	168
Autres	22
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	277
Fosses de rétention	10
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	672
Habitations hors fréquence prescrite	38
Habitations jamais vidangées	13
Habitations totales à vidanger	723



Low

Nombre de vidanges	
Effectuées	150
Prévues	200
Allouées par la MRC	280
Moyenne vidanges / jour	5,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	40
Urgences	0
Réceptions totales	55
Moyenne réceptions / jour	1,4
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	4,3
Moyen par réception	11,8

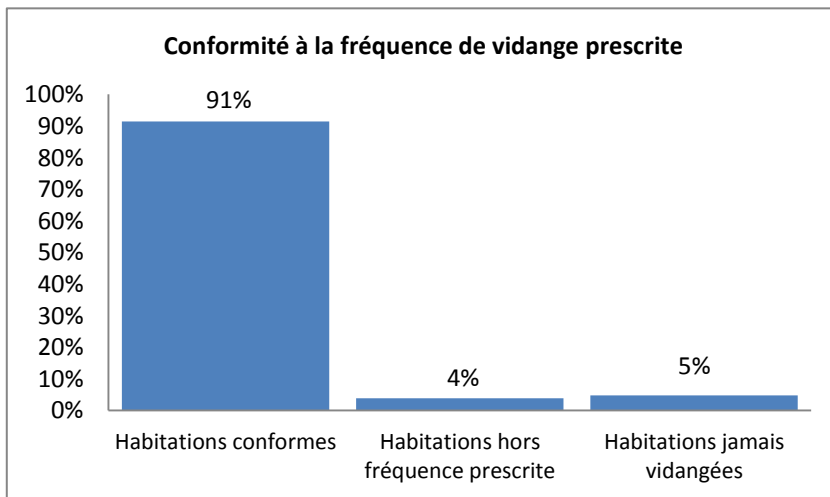
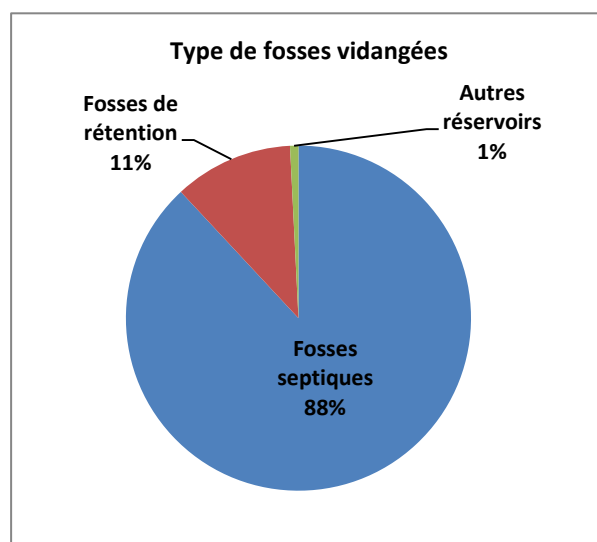
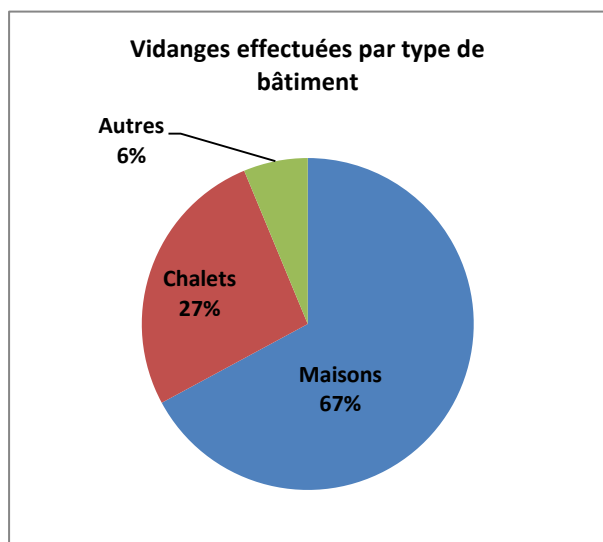
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	59
Chalets	65
Autres	26
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	100
Fosses de rétention	50
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	290
Habitations hors fréquence prescrite	298
Habitations jamais vidangées	320
Habitations totales à vidanger	908



Messines

Nombre de vidanges	
Effectuées	511
Prévues	565
Allouées par la MRC	553
Moyenne vidanges / jour	6,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	79
Urgences	1
Réceptions totales	149
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	11,8

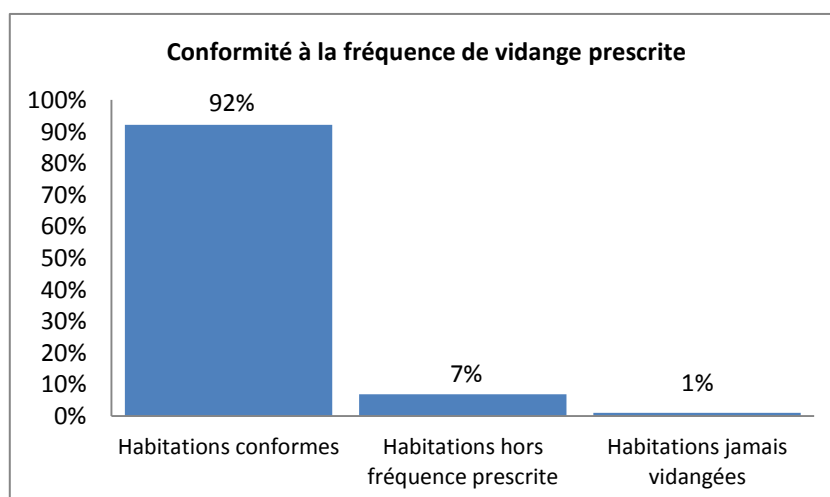
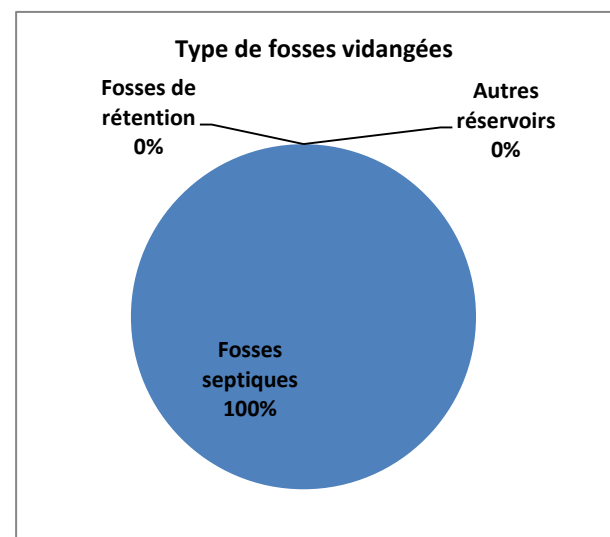
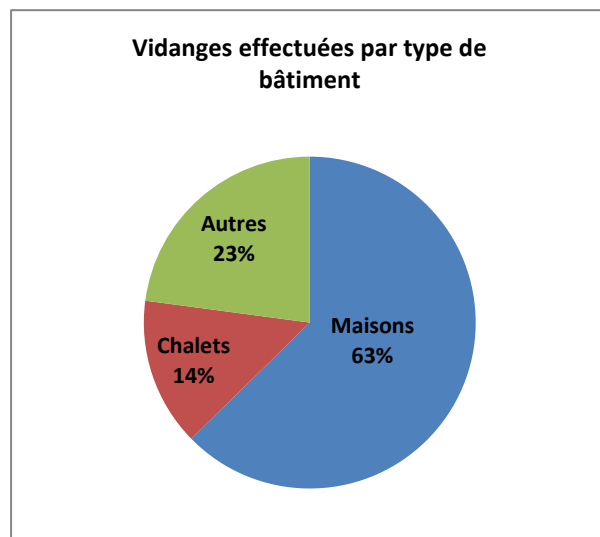
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	343
Chalets	136
Autres	32
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	450
Fosses de rétention	57
Autres réservoirs	4
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	1 038
Habitations hors fréquence prescrite	43
Habitations jamais vidangées	54
Habitations totales à vidanger	1 135



Montcerf-Lytton

Nombre de vidanges	
Effectuées	166
Prévues	161
Allouées par la MRC	160
Moyenne vidanges / jour	10,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	10
Urgences	1
Réceptions totales	27
Moyenne réceptions / jour	2,7
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,1
Moyen par réception	19,1

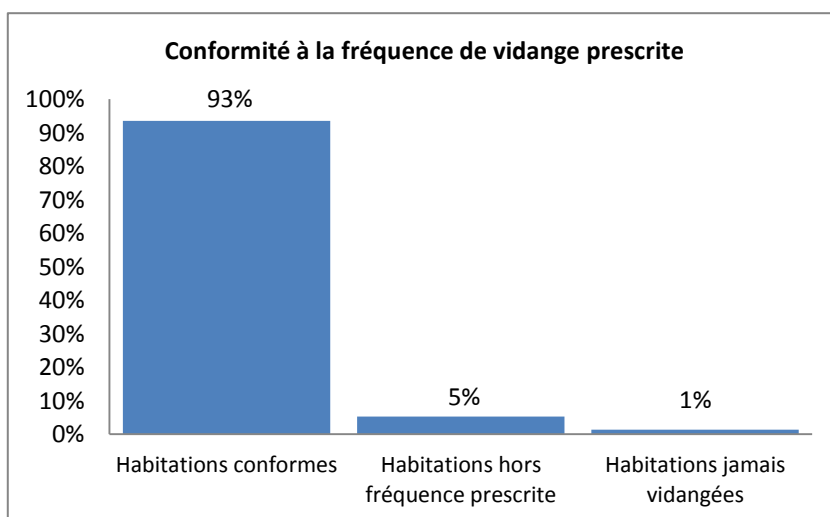
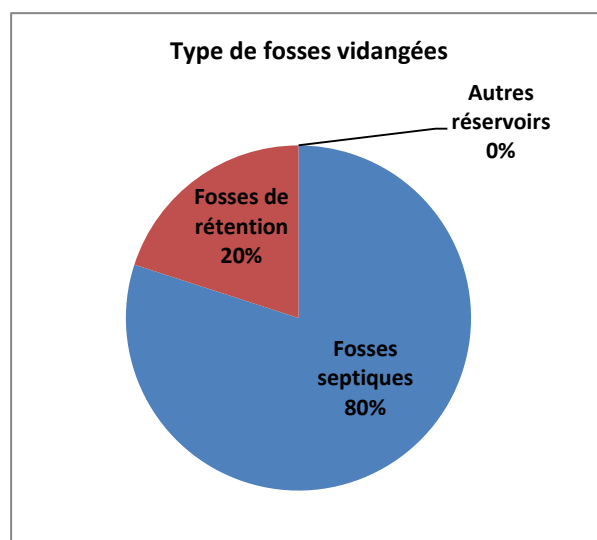
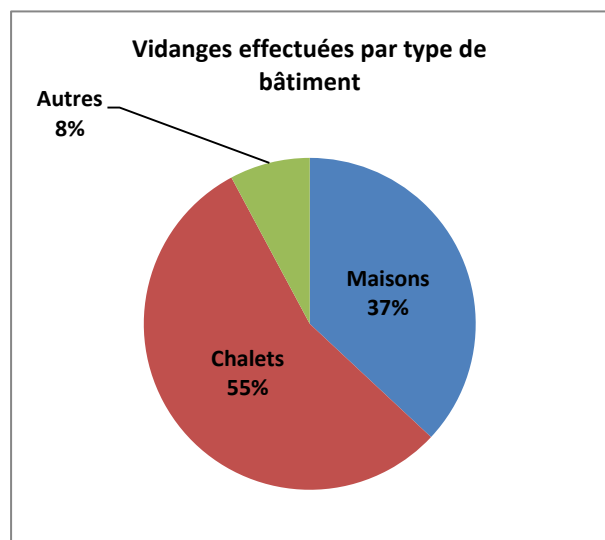
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	104
Chalets	24
Autres	38
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	166
Fosses de rétention	0
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	361
Habitations hors fréquence prescrite	27
Habitations jamais vidangées	4
Habitations totales à vidanger	392



Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau

Nombre de vidanges	
Effectuées	230
Prévues	229
Allouées par la MRC	259
Moyenne vidanges / jour	5,2
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	37
Urgences	4
Réceptions totales	76
Moyenne réceptions / jour	5,2
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	4,0
Moyen par réception	12,0

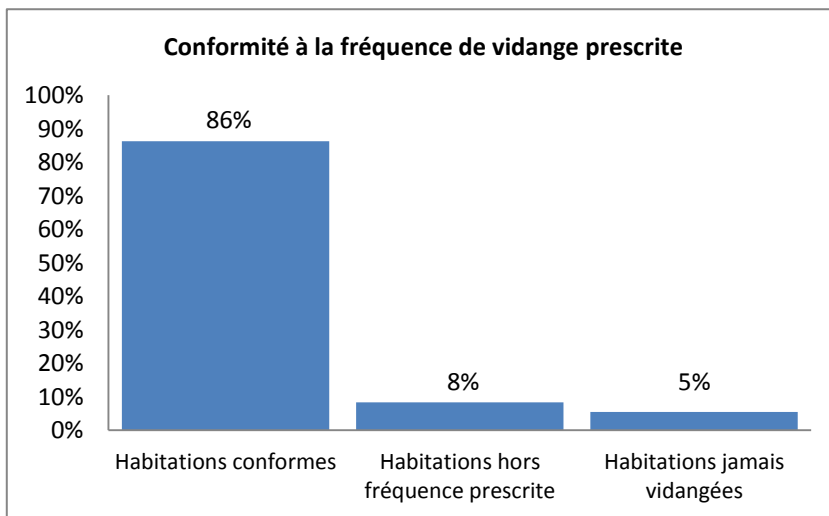
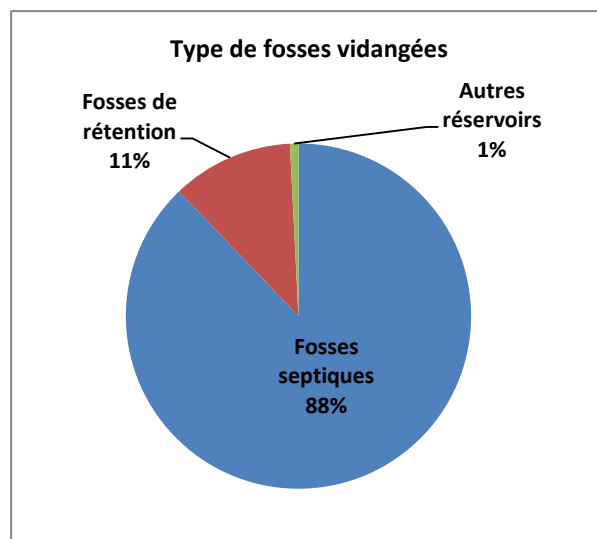
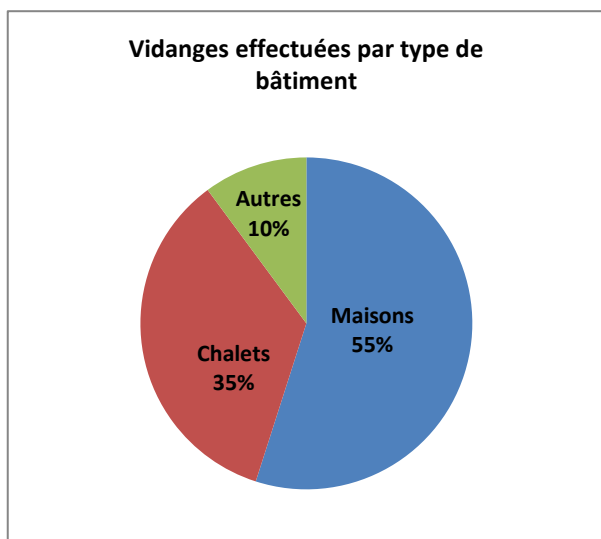
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	85
Chalets	127
Autres	18
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	184
Fosses de rétention	46
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	503
Habitations hors fréquence prescrite	28
Habitations jamais vidangées	7
Habitations totales à vidanger	538



SOMMAIRE toutes les municipalités

Nombre de vidanges	
Effectuées	4784
Prévues	5017
Allouées par la MRC	5159
Moyenne vidanges / jour	8,47
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	121
Urgences	64
Réceptions totales	1176
Moyenne réceptions / jour	35,7
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,3
Moyen par réception	13,5

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	2628
Chalets	1671
Autres	485
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	4203
Fosses de rétention	543
Autres réservoirs	38
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	10 165
Habitations hors fréquence prescrite	974
Habitations jamais vidangées	641
Habitations totales à vidanger	11 780



Annexe 2 : Suivi environnemental

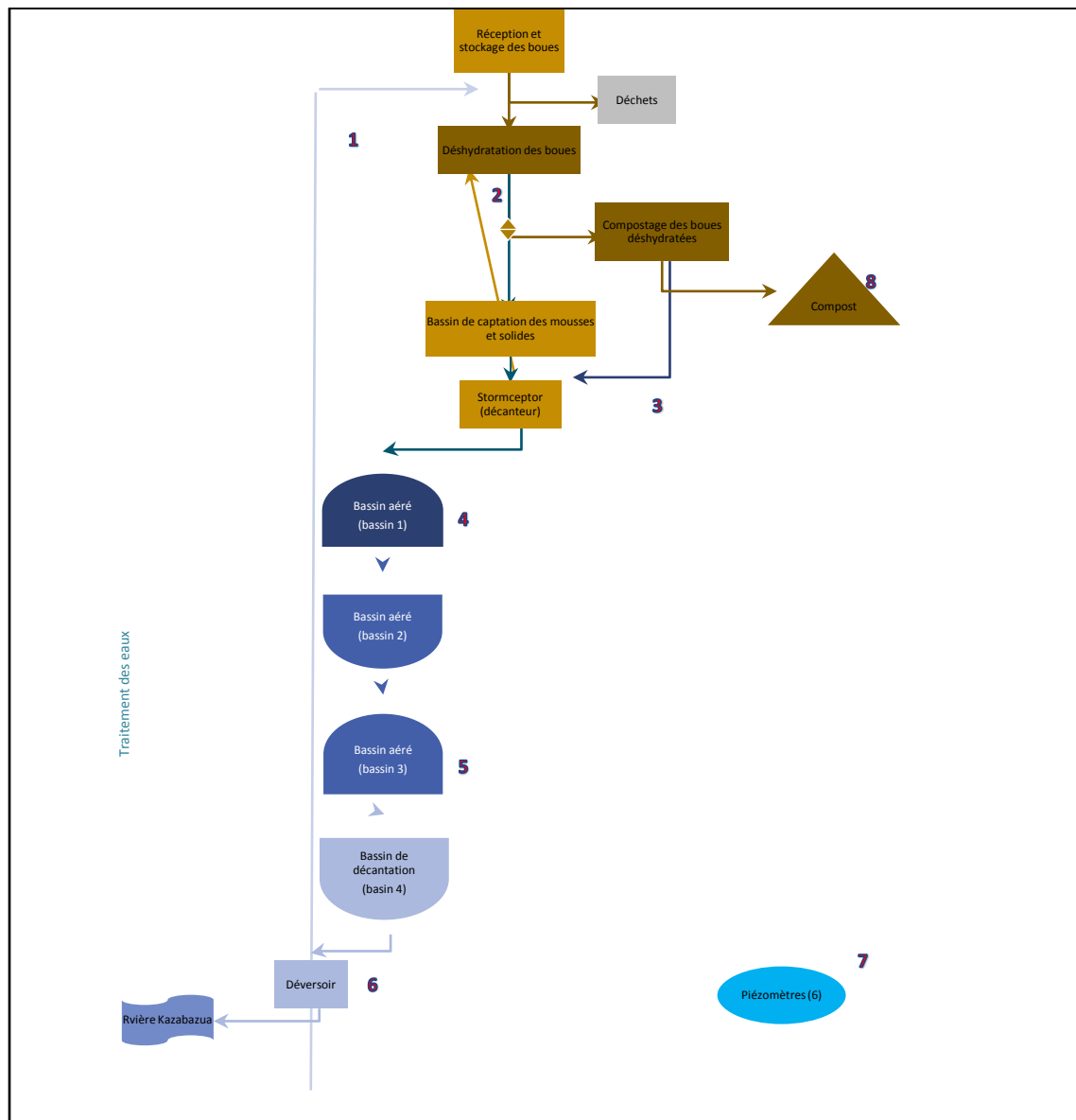


Figure 1 - Schéma fonctionnel des points d'échantillonnage

Description des points d'échantillonnage

- 1) **Boues brutes** : Échantillonné 4 fois par saison d'opération. Le point d'échantillonnage inclut le polymère
- 2) **Filtrat du presseur** : Échantillonné une fois par mois d'opération
- 3) **Sortie dalle** (Lixiviât de la dalle de compostage) : Échantillonné une fois par mois d'opération pendant un épisode de pluie
- 4) **Bassin #1** : Échantillonné une fois par mois d'opération
- 5) **Bassin #3** : Échantillonné une fois par mois d'opération
- 6) **Déversoir** (Effluent du traitement des eaux) : Échantillonné une fois par mois d'opération
- 7) **Piézomètres (1 à 6)** : Échantillonnés une fois par mois d'opération
- 8) **Compost** : Caractérisation essentielle avant l'utilisation ou la distribution

Rapport Boues brutes 2018

	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)	DBO ₅ total (mg O ₂ /L)	DCO (mg O ₂ /L)	Fer (mg/L)	Huiles et graisses tot. (mg/L)	MES (mg/L)	Mercurure (mg/L)	pH	Phosphore total (mg/L P)	Plomb (mg/kg de MS)	Solide totaux (mg/kg de MS)
Date												
2018-09-25	330	98	4330	9220	12700	1000	9220	0,70	6,66	49,3	4,99	8740
2018-08-27	452	134	4850	13770	5020	1047	10840	1,50	6,85	70	9	9450
2018-07-23	333	161	5130	13880	4310	1420	9660	0,40	6,72	63	8	5810
2018-06-26	420	171	6150	12000	4570	2060	8240	0,40	6,47	570	12	8810

Rapport Filtrat du pressoir 2018

	Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	DBO ₅ total (mg O ₂ /L)	DBO ₅ sol. (mg O ₂ /L)	DCO (mg O ₂ /L)	Huiles et graisses tot. (mg/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)
Date								
2018-10-23	182	195	535	445	1470	149	848	31,6
2018-09-25	88	143	729	337	2260	153	2070	20,7
2018-08-27	92	125	277	128	728	4	371	37,6
2018-07-23	94	96	446	303	717	8	300	13,9
2018-06-22	116	390	1370	867	1500	44	950	27,8
2018-06-05	115	143	480	422	910	46	385	33,6

Rapport Lixiviat de dalle 2018

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 soluble (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Phosphore total (mg/L P)
Date							
2018-10-09	126	55	40	614	41,7	12	2,6
2018-09-25	568	44	14	489	22,1	2,2	8
2018-08-20	336	32	12	510	240	138	17,1
2018-07-30	164	47	29	352	30,2	9,7	1,4
2018-06-04	117			330	8,3	2,3	1

Rapport Bassin 1 2018

Date	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)	ANALYSES EXTERNES															
													Ammoniac (mg/L NH3-N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)									
2018-10-31	20		20			7,94	11,4	9,1	7,65																			
2018-10-30	20		20			7,51	11,9	8,8	7,65																			
2018-10-29	20		30			7,25	11,7	8,8	10																			
2018-10-26	20		19			7,77	11,8	9,6	7,45																			
2018-10-25	20		2			7,41	11,5	10,3	3,56																			
2018-10-24	20		16			7,16	11,1	10,6	6,65																			
2018-10-23														40,8	60	62	14	232	216	12,9								
2018-10-23	20		14		180	7,38	11,2	10,6	6,35																			
2018-10-22	20		30			7,34	10,9	10,8	9,85																			
2018-10-19	20	6	7			7,57	11,9	10,8	4,65																			
2018-10-18	20	5	17			7,33	11,5	11,5	7,05																			

Date	ANALYSES EXTERNES																		
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)
2018-10-17	20	5	21			7,23	10,8	12,5	7,9										
2018-10-16	20	5	17			7,04	10,7	13,1	6,9										
2018-10-15	20	5	26			6,97	9,41	14,2	9,1										
2018-10-12	20	5	29			6,81	9,54	15,4	9,65										
2018-10-11	20	6	0			6,78	8,93	15,4	3,25										
2018-10-10			0			6,59	10	16,1	3,21										
2018-10-10			0			6,59	10	16,1	3,21										
2018-10-09	20	5	28			7,02	10,5	15	9,55										
2018-10-05	20	5	0		80	6,91	8,71	15,8	2,85	19,2		13,40							
2018-10-04	20	5	5		100	7,18	6,06	16,1	4,25										
2018-10-03	20	5	36		100	6,87	8,09	16	11,4										
2018-10-02	20	5	32		100	6,86	8,26	16,1	10,4										
2018-10-01	20	5	31		60	6,64	10,4	16,4	10,1										

Date	ANALYSES EXTERNES											
	Aération HP (h)	Dénitification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitification (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)
2018-09-28	20	5	17		40	6,47	7,63	17,3	7	50	21,20	13,20
2018-09-27	20	5	26		80	6,29	7,77	16,9	9	13,4		18,20
2018-09-26	20	5	5		80	6,15	7,28	17,5	4,3			
2018-09-25	20	5	1		100	6,3	9,68	18,3	2,6			
2018-09-25												2,4 22,3 30 5 228 255 13
2018-09-24	20	5	0		80	6,3	9,68	18,3	2,6			
2018-09-20	20	5	35	50	80	5,85	7,33	19,3	11	14	13,40	0,60
2018-09-19	20	5	28		80	6,9	9,29	21,3	9,5	16,4	8,40	3,60
2018-09-18	20	5	25		100	6,42	8,82	22,7	8,8			
2018-09-17	20	5	17		100	6,37	8,97	22,7	7,05			
2018-09-14	20	5	25			6,48	9,22	21,3	8,85			
2018-09-13	20	5	28		100	6,32	9,12	20,3	9,5			
2018-09-12	20	5	27		180	6,34	9,09	20,5	9,25	9,6		14,40

Date	ANALYSES EXTERNES											
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)
2018-09-11	20	5	25	25		6,29	8,8	21,5	8,75	11		12,20
2018-09-10	20	5	29			6,28	8,29	21,2	9,8			
2018-09-07	20	5	28			6,56	6,96	24,3	9,35			
2018-09-06	20	5	24		140	6,37	7,3	23,9	8,55	11,8	16,20	11,80
2018-09-05	20	5	20	25	100	6,16	7,56	23,9	7,65		13,80	15,60
2018-09-04	20	5	22			6,9	8,1	23,6	8,05			
2018-08-31	20	5	30			6,77	8,55	22,2	9,95			
2018-08-30	20	5	22			6,75	8,62	21,6	8,05			
2018-08-29	20	5	33		160	6,89	7,99	23,6	10,5	6		13,80
2018-08-28	20	5	30			6,99	8,28	24,6	10			
2018-08-27	20	5	27			6,63	9,07	22,2	9,3			
2018-08-27												4,1 33 67 37 387 349 18,8
2018-08-23	20	5	26		40	6,31	4,05	22,6	9			

Date	ANALYSES EXTERNES										
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)
2018-08-22	20	5	6		120	6,4	4,92	23,1	4,5		
2018-08-21	20	5	46		20	6,64	5,27	23,5	13,5	38,6	16,20
2018-08-20	20	5	11			6,43	8,98	23,1	5,5		
2018-08-15	20	5	20			6,4	4,05	24,7	7,55		
2018-08-14	20	6	29		160	6,62	6,36	23,9	9,75	14	21,60
2018-08-13	20	6	30			6,35	8,71	25,2	9,85		
2018-08-10	20	5	26		70	6,75	8,67	25,2	8,9	21	25,60
2018-08-09	20	6	21	25		6,13	8,35	25,5	7,85		
2018-08-08	20	6	11		80	6,3	8,14	25,3	5,7	20,4	16,10
2018-08-07	20	6	16	25	80	6,06	8,06	25,4	6,65	22,6	15,20
2018-08-06	20	6	3	25		5,53	6,67	25,7	3,72		
2018-08-03	20	5	31	25	20	5,75	8,2	24,8	10,1	17,4	1,60
2018-08-02	20	6	27		100	6,27	5,88	24,4	9,24	8,6	21,60

Date	ANALYSES EXTERNES																			
	Aération HP (h)	Dénitification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitification (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)	
2018-08-01	20	6	41			6,19	4,43	24,4	12,5											
2018-07-31	20	7	22		100	6,38	7,43	23,9	8,1	5,8		17,00								
2018-07-30	20	5	13			5,51	9,09	22,9	6											
2018-07-27		5				6,15	3,51	24,4												
2018-07-27	20	5	24			6,35	2,98	24,4	5,26											
2018-07-26	20	5	10			6,37	4,83	24,2	5,26											
2018-07-25	20	5	0						1,68											
2018-07-24	20	5	6			6,33	5,19	24,8	4,55											
2018-07-23														30	58	48	18	1040	350	24,2
2018-07-23	20	5	43			6,38	7,68	24,4	12,9											
2018-07-20	20	5	44			6,38	4,95	24,7	13	8,8		36,40								
2018-07-19	20	5	38		180				11,8											
2018-07-18	20	5	43			6,35	6,71	23,8	12,9											

Date	ANALYSES EXTERNES									
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)
2018-07-17	20	5	42						12,6	
2018-07-16	20	5	39			6,17	7,27	25,1	11,7	
2018-07-13			47						13,7	
2018-07-12	20	5				6,21	3,39	23,9		
2018-07-11	20	5	44			5,95	3,85	24,1	13,1	
2018-07-10	20	5	39			6,35	3	25,1	11,9	
2018-07-09	20	5	31		80	6,09	6,67	25,3	10,3	7,2 10,20
2018-07-06	20	5	0			6,69	1,93	25,7	1,95	
2018-07-05	20	5	41			6,43	3,42	26	12,5	
2018-07-04	20	5	49			6,38	7,25	25,2	14,2	5 10,40
2018-07-03	20		26		40	6,19	7,76	24,8	9,1	
2018-06-29	20	5	40						12,3	
2018-06-28	20	5	94		140	6,32	6,02	21,2	24,5	8,2 13,44

Date	ANALYSES EXTERNES												
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)	Phosphore total (mg/L P)
2018-06-27	20	5	50			6,88	2,23	21	14,5				
2018-06-26												5,3	20,3
2018-06-26	20	5	56			6,32	8,88	20,8	15,8			31,6	
2018-06-22	20	5	46			6,63	4,53	21	13,5				
2018-06-21			44						13,0				
2018-06-21	5		0		100	6,74	3,57	21,3	1,12				
2018-06-21	20	5	44		100	6,66	4,7	21,3	13,0				
2018-06-20	20	5	77			6,11	2,03	21,2	20,7				
2018-06-19	20	5	21		80	6,19	8,73	21,2	7,95	28,8		0,60	
2018-06-18	20	5	0			6	6,67	21,7	1,9				
2018-06-15	20	5	4			6,13	9,26	19,4	4,1				
2018-06-14	20	5	1		40	6,27	8,58	19,9	3,4	24,6		0,20	
2018-06-13	20	5	25			6,02	4,79	20,3	8,7				

Date	ANALYSES EXTERNES																			
	Aération HP (h)	Dénitrication (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrication (mg/L NO3-N)	Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)	
2018-06-12	20	5	25			6,02	5,94	20,1	8,85											
2018-06-11	20	7	22						8,16	24,8	23,20	0,90								
2018-06-11	20	5			40	5,91	9,42	19,8												
2018-06-08	20	5				5,65	8,09	19,6												
2018-06-07	20	5	15			6,09	9,24	19,1	6,5											
2018-06-06	20	5	3			6,14	7,77	19,2	3,86											
2018-06-05	20	5		50		5,84	9,35	19,5	2,03											
2018-06-05														10,4	43,1	34	11	478	638	28,8
2018-06-04	20	5	2		0	6,16	9,17	20,7	3,65	47,6		0,20								
2018-06-01	20	5	3			6,59	8,47	21,4	3,7											
2018-05-31	20	5	22	50		5,44	8,51	21,2	8,2											
2018-05-30	20	5		50		6,16	8,97	20,2	7,95											
2018-05-29	20	5	6			6,36	8,9	20,2	4,45	44,5										

Date	ANALYSES EXTERNES										
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	nitrate (mg/L NO3-N)	nitrate post-dénitrification (mg/L NO3-N)
2018-05-28	20	5	14			6,3	9,01	19,8	6,3		
2018-05-25	20	6	34	50		5,26	7,13	18,5	10,8		
2018-05-24			23						8,3		
2018-05-24	20	6	0	25		5,87	6,62	17,7	8,3	32,5	15,50
2018-05-23	20	6	26			6	6,98	17,5	9,05		
2018-05-22	20	5	25	50	80	5,56	9,71	17,9	8,84		
2018-05-18	30	7,5	25		180	7,36	8,51	16,1	8,8	89,6	62,00
2018-05-17	30	8	25		180	7,43	7,79	16,2	8,75		
2018-05-16	30	6	35		180	7,67	8,63	15,4	11		
2018-05-11	30		36		200	8,04	9,71	13	11,3		
2018-05-10	30		45		180	7,71	9,23	14,3	13,3		
2018-05-09	30		41		200	7,93	9,64	12,9	12,4		
2018-05-08	30		21		180	7,63	9,65	10,8	7,95		

Phosphore total (mg/L P)	0,07
MES (mg/L)	4,999
DCO (mg O2/L)	0,999
DBO5 sol. (mg O2/L)	7,35
DBO5 total (mg O2/L)	11,1
Azote total Kjeldahl (mg/L N)	10,4
Ammoniac (mg/L NH3-N)	7,19
ANALYSES EXTERNES	
Azote ammoniacal (mg/L NH3-N)	30
nitrate post-dénitritification (mg/L NO3-N)	19
nitrate (mg/L NO3-N)	7,19
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	11,1
Température (C)	10,4
Oxygène dissout (mg/L)	7,19
pH	11,1
Alcalinité (mg/L)	10,4
Soude caustique (kg)	7,19
Sulfate ferreux (kg)	11,1
Dénitritification (h)	10,4
Aération HP (h)	7,19
Date	2018-05-07

Rapport Bassin 2

Date	Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphates (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)
2018-10-31	5				7,4	11,5	8,1			
2018-10-30	5				7,4	11,5	8			
2018-10-29	5				7,18	11,4	7,9			
2018-10-26	5				7,47	11,4	8,5			
2018-10-25	5				7,34	11,2	9			
2018-10-24	5				7,05	10,7	9,9			
2018-10-23	5				7,24	10,6	9,7			
2018-10-22	5				7,02	10,8	9,9			
2018-10-19	5	0		80	7,42	11,0	10	1,46		
2018-10-17	5				7	9,73	11,2			
2018-10-16	5				6,82	9,31	12,5			
2018-10-15	5				6,82	8,98	13			
2018-10-12		0			6,63	7,41	14,9	1,04		
2018-10-10	5				6,39	8,11	15,3			
2018-10-09	5				6,73	8,76	14,6			
2018-10-05	5			80	6,51	7,24	15,2	1,94	12,6	2,3
2018-10-04	5				6,89	7,91	15,9			

	Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphates (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)
Date										
2018-10-03	5				6,67	7,61	15,7			
2018-10-02	5				6,77	7,62	15,7			
2018-10-01	5				7	7,33	16,1			
2018-09-28	5				6,45	6,35	17,1			
2018-09-27	5			80	6,47	6,06	17	1,66	13,6	6
2018-09-26	5				6,18	6,88	17,3			
2018-09-25	5				7,37	12,5	7,2			
2018-09-25	5				6,36	7,12	18,1			
2018-09-24	5				6,36	7,12	18,1			
2018-09-20	5	25			6,18	5,59	21,3			
2018-09-19	5			100	6,79	5,04	21,8	2,14	16,4	3,6
2018-09-18	5				6,54	8,78	22,7			
2018-09-17	5				6,33	12,7	22,4			
2018-09-14	5				6,46	5,92	20,8			
2018-09-13	6,18				6,25	6,18	20,5			
2018-09-12	5	25			6,18	5,46	21			
2018-09-11	5			120	6,25	6,43	21,4	1,76	10	8,2
2018-09-10	5				6,29	6,46	21,6			
2018-09-07	5				6,6	4,9	23,3			
2018-09-06	5			120	6,37	4,89	24	1,64	11,8	4,5

Date	Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphates (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)
2018-09-05	5				6,15	4,53	23,5			
2018-09-04	5				6,86	5,41	23,2			
2018-08-31	5				6,66	5,29	22,5			
2018-08-30	5				6,59	3,98	22,8			
2018-08-29	5			60	6,59	4,68	23,5	2,26	14,2	1,3
2018-08-28	5				6,45	5,38	23,1			
2018-08-27	5				6,45	5,38	23,1			
2018-08-24	5	2		60	6,55	4,08	22,2	2,88	12,4	2,2
2018-08-23	5				6,6	4,22	22,1			
2018-08-22	5				6,36	3,06	23,2			
2018-08-21	5			60	6,89	5,25	23,6	2,22	18	2,1
2018-08-20	5				6,37	6,54	23			
2018-08-16	5				6,07	4,98	24,7			
2018-08-15	5				6,35	4,21	25,3			
2018-08-15	5				6,35	4,21	25,3			
2018-08-14	5	2		120	6,55	5,04	24,9	2,76		
2018-08-13	5				6,39	5,64	25,2			
2018-08-10	5				6,73	3,68	25,3			
2018-08-09	5				6,3	3,75	25,6			
2018-08-09	5				6,23	7,36	25,2			

	Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphates (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)
Date										
2018-08-08	5			100	6,25	3,02	26	1,17	14,6	1,78
2018-08-07	5		25	100	6,05	3,89	25,9	1,94	15,6	2,2
2018-08-06	5		25		5,69	4,22	25,6			
2018-08-03	5		25		5,94	4,19	24,8			
2018-08-02	5			40	6,35	6,48	24,5		20,8	1,5
2018-08-01	5				6,25	4,43	24,3			
2018-07-31	5			40	6,24	3,78	24,2	1,8	16,8	1,4
2018-07-30	5				5,98	4,99	24,3			
2018-07-27	5				6,15	2,17	24,2			
2018-07-26	5	0			6,45	2,55	24,5	1,13		
2018-07-24	15				6,25	3,11	25			
2018-07-23	5				6,29	4,04	24,6			
2018-07-20	5			180	6,71	4,21	24,6		9,2	22,4
2018-07-19	5			180	6,38			2,14		
2018-07-18	5				6,55	4,45	25,1			
2018-07-16	5				6,23	4,96	25,1			
2018-07-13		10						2,55		
2018-07-12	5				6,44	4,54	24,5			
2018-07-11	5				6,27	5,09	24,6			
2018-07-10	5	0			6,27	5,18	25,1	2,08		

Date	Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphates (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)
2018-07-09	5			40	6,12	6,32	25,2		12,2	1,2
2018-07-06	15				6,86	0,88	25,8	2,45		
2018-07-05	5				6,46	4,65	26			
2018-07-04	15			80	6,36	1,86	25		9,6	7
2018-07-03	5			180	6,56	2,61	24,5	1,44		
2018-06-28	5				6,46	4,22	21,3			
2018-06-27	5				6,79	4,09	21,1	1,12		
2018-06-26	5				6,59	6,95	20,6			
2018-06-22	5				6,41	4,26	21,1			
2018-06-20	15				6,24	4,68	21,3			
2018-06-19	5			80	6,27	6,4	21,2	0,34	18,8	0,4
2018-06-18	5				6,22	5,33	21,6			
2018-06-15	5				6,2	6,87	19,5			
2018-06-14	5			40	6,47	6,05	20,3	1,24	21	0,3
2018-06-13	5				6,23	5,01	20,5			
2018-06-12	5			40	6,31	6,3	20	2,42		
2018-06-11								2,36	22,2	0,4
2018-06-11	5			40	6,3	8,4	19,9			
2018-06-08	5				5,85	8,45	19,6			
2018-06-07					6,8	8,21	19,4			

Date	Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (kg)	Alcalinité (mg/L)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	Orthophosphates (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)
2018-06-07	5			40	6,73	6,81	19,9	1,88		
2018-06-06	5				5,87	9,05	19,4			
2018-06-05	15				5,8	8,7	20,3			
2018-06-04	15			40	6,49	8,29	21,2	1,74	42,8	0,1
2018-06-01		0		40	6,54	7,34	22,2	2,52		
2018-06-01					6,64	8,08	21,9			
2018-05-31	15	2			6,41	8,12	21,4	2,84		
2018-05-30	15				6,21	8,26	20,5	2,5		
2018-05-29	15				6,38	8,38	20,3	2,4	50,5	
2018-05-28	15				6,33	8,23	20	1,45		
2018-05-25	5	45	50		5,35	1,4	18,6	10,1		
2018-05-24	5	9	25		5,81	1,37	17,8	3,95	67,5	12,5
2018-05-23	5	0			6,2	1,34	17,6	1,84		
2018-05-22	5		50	80	5,51	3,56	17,4	1,18		
2018-05-18	5	21		180	7,22	6,57	16,2	6,05	110	58
2018-05-17		27		180	7,14	6,52	16,5	7,15		
2018-05-16		51		180	7,46	6,19	14,9	11,3		
2018-05-11	5	50		240	7,53	8,17	12,3	11		
2018-05-10		15								
2018-05-08	5	10								

Rapport Bassin 3 2018

ANALYSES EXTERNES										
Phosphore total (mg/L P)										
Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)										
Nitrate (mg/L NO ₃ -N)										
Orthophosphate (mg/L PO ₄ 3-)										
Oxygène dissout (mg/L)										
Température (°C)										
pH										
Alcalinité (mg/L)										
Soude caustique (kg)										
Sulfate ferreux (kg)										
Aération HP (h)										
Date										
2018-10-30	5		7,24	7,1	12,5					
2018-10-29	5		7,18	7,3	12,5					
2018-10-26	5		7,37	7,8	12,6					
2018-10-25	5		7,11	8,5	12,3					
2018-10-24	5		6,91	9,1	12					
2018-10-23									1,1	
2018-10-23	5		7,11	9	12,2					
2018-10-22	5		7,24	9,2	11,9					
2018-10-19	0	40	7,03	10,4	11,6	1,46				
2018-10-18	5		7,18	9,8	11,5					
2018-10-17	5		6,94	11,5	11					
2018-10-16	5		6,87	12	10,9					
2018-10-15	5		6,79	12,7	10,9					
2018-10-12	0		6,57	14,7	10,1	1,07				
2018-10-11	5		6,58	15,8	7,97					
2018-10-11	5		6,48	15	10,4					
2018-10-10	5		6,4	14,8	10,4					
2018-10-09	5		6,63	14,5	10,5					
2018-10-05	5	80	6,77	14,9	10,0	0,88	17,2	6		
2018-10-04	5		6,78	15,6	9,87					
2018-10-03	5		6,59	15,6	10,1					
2018-10-02	5		6,65	15,7	10,3					
2018-10-01	5		6,65	15,9	10,5					
2018-09-28	5		6,39	17,3	9,19					
2018-09-27	5	80	6,51	17,3	9,69	1,06	13,4	18,2		
2018-09-26	5		6,77	17,6	9,5					
2018-09-25									2,4	

ANALYSES EXTERNES									
Phosphore total (mg/L P)									
Ammoniac (mg/L NH3-N)									
Nitrate (mg/L NO3-N)									
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)									
Oxygène dissout (mg/L)									
Température (C)									
pH									
Alcalinité (mg/L)									
Soude caustique (kg)									
Sulfate ferreux (kg)									
Aération HP (h)									
Date									
2018-09-25	5		6,43	17,8	9,75				
2018-09-24	5		6,43	17,8	9,75				
2018-09-20	5		6,25	20,7	8,53				
2018-09-19	5	100	6,79	21,3	8,46	1,28	15	1,5	
2018-09-18	5		6,55	21,7	8,69				
2018-09-17	5		6,45	21,6	8,19				
2018-09-14	5		6,57	20,4	8,56				
2018-09-13	5		6,58	19,9	9,71				
2018-09-12	5		6,41	20	8,57				
2018-09-11	5	80	6,28	20,1	8,5	0,98	13,4	0,4	
2018-09-10	5		6,39	20,3	8,88				
2018-09-07	5		6,58	22,8	8,02				
2018-09-06	5	80	6,35	23,4	8,04	0,88	16,2	0,7	
2018-09-05	5		6,22	23	8,44				
2018-09-04	5		6,85	22,7	8,13				
2018-08-31	5		6,66	22,5	8,62				
2018-08-30	5		6,59	23,3	8,32				
2018-08-29	5	60	6,56	23,2	7,95	1,48	18,8	0,6	
2018-08-28	5		6,45	22,8	8,21				
2018-08-27								4,6	
2018-08-27	5		6,45	22,8	8,21				
2018-08-24	5	60	6,65	21,3	8,48	1,02	20,8	0,4	
2018-08-23	5		6,85	21,2	8,54				
2018-08-22	5		6,37	22,8	7,94				
2018-08-21	5	80	7,11	22,7	8,67	1,2	20,4	0,5	
2018-08-20	5		6,48	22,6	8,42				
2018-08-16	5		6,21	24	8,04				
2018-08-15	5		6,35	24,9	7,4				
2018-08-14	5	120	6,43	24,8	7,89	0,92			

ANALYSES EXTERNES									
Phosphore total (mg/L P)									
Ammoniac (mg/L NH3-N)									
Nitrate (mg/L NO3-N)									
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)									
Oxygène dissout (mg/L)									
Température (C)									
pH									
Alcalinité (mg/L)									
Soude caustique (kg)									
Sulfate ferreux (kg)									
Aération HP (h)									
Date									
2018-08-13	5		6,43	24,5	8,19				
2018-08-10	5		6,87	24,6	7,39				
2018-08-08	5		100	6,34	25,5	7,25	1,05	12,1	0,4
2018-08-07	5	25	100	6,29	25,5	7,34	1,28	9,8	0,3
2018-08-06	5	25		5,93	25,3	7,25			
2018-08-03	5	25		6,07	24,3	7,25			
2018-08-02	5		60	6,19	24,3	7,39		14,4	0,3
2018-08-01	5			6,33	24,4	7,04			
2018-07-31	5		80	6,27	24,1	7,34	1,3	11	0,4
2018-07-30	5			5,91	23,9	6,85			
2018-07-27	5			6,31	24,4	5,86			
2018-07-26	5	0		6,55	24,2	5,76	0,84		
2018-07-24	5			6,45	24,5	6,38			
2018-07-23	5			6,49	24,1	6,82			
2018-07-23								3,6	
2018-07-20	5			6,73	24,3	6,83		13,2	7,8
2018-07-19	5		180	6,43			1,22		
2018-07-18	5			6,55	24,6	6,77			
2018-07-16	5			6,41	24,9	7,02			
2018-07-13		0					1,22		
2018-07-12	5			6,54	24,4	6,7			
2018-07-11	5			6,27	24,4	6,59			
2018-07-10	5	0		6,02	24,7	7,31	1,04		
2018-07-09	5		100	6,26	24,6	6,16		13,8	1,3
2018-07-06				6,82	23,8	6,68	1,54		
2018-07-05	5			6,6	25,6	5,6			
2018-07-04	5		100	6,54	25	6,98		14,8	1,2
2018-07-03	5		180	6,73	24,2	7,88	1,36		
2018-06-28	5			6,73	20,6	8,19			

ANALYSES EXTERNES									
Phosphore total (mg/L P)									
Ammoniac (mg/L NH3-N)									
Nitrate (mg/L NO3-N)									
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)									
Oxygène dissout (mg/L)									
Température (C)									
pH									
Alcalinité (mg/L)									
Soude caustique (kg)									
Sulfate ferreux (kg)									
Aération HP (h)									
Date									
2018-06-27	5			6,74	20,6	8,57	0,57		
2018-06-26								2,6	
2018-06-26	5			6,61	20,2	9			
2018-06-22	5			6,65	21,1	9,08			
2018-06-21	5	0		180	7,57	20,5	8,85	0,32	
2018-06-20	5			7,26	21,4	8,97			
2018-06-19	5			180	6,77	21,2	8,86	0,16	14,6
2018-06-18	5			7	21,4	8,9			
2018-06-15	5			6,62	19,5	9,05			
2018-06-14	5			80	6,37	19,3	8,64	1,24	24,8
2018-06-13	5			6,18	20,3	8,54			
2018-06-12				80	6,3	19,7	8,72	1,44	
2018-06-11				80	6,47	19,6	8,99		
2018-06-11							1,5	31,4	0,5
2018-06-08				6,08	19,6	9,06	1,4	33,2	
2018-06-07				6,72	18,7	9,05			
2018-06-07				40	6,71	16,4	8,85	1,12	
2018-06-06				6,13	19,3	8,82			
2018-06-05				5,99	19,8	8,55			
2018-06-05									17
2018-06-04				40	6,72	20,2	8,41	1,1	43,2
2018-06-01		1		40	6,46	21,6	7,85	1,66	
2018-06-01				6,53	21,3	7,99			
2018-05-31	5			6,6	20	7,94	1,24		
2018-05-30	5	4		6,54	19,4	8,3	2,25		
2018-05-29		8		6,52	19,2	8,61	2,95	51	
2018-05-28	5	9	25	5,9	19,3	8,94	3,1		
2018-05-25	5	27	50	5,39	18,2	6,59	6,1		
2018-05-24	5	24	25	5,43	17,3	8,94	5,7	13	72

ANALYSES EXTERNES										
Phosphore total (mg/L P)										
Ammoniac (mg/L NH3-N)										
Nitrate (mg/L NO3-N)										
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)										
Oxygène dissout (mg/L)										
Température (C)										
pH										
Alcalinité (mg/L)										
Soude caustique (kg)										
Sulfate ferreux (kg)										
Aération HP (h)										
Date										
2018-05-23	5	28		40	6,03	17	5,68	4,8		
2018-05-22	5	19	50	80	5,64	16,8	9,52	4,8		
2018-05-18	5	21		80	7,19	15,8	5,94	5,1	102	27
2018-05-17		35		80	7,36	15,7	6,12	7,45		
2018-05-16		30		140	7,26	14,5	7,41	6,65		
2018-05-11	5	25		180	7,53	11,9	9,28	5,8		
2018-05-10		15								
2018-05-08	5	10			6,74	12,2	9,36			

Type	Somme	Unité
<u>Volume de boues reçues</u>	13 402	m3
Boues traitées = boues reçues + boues repressées	15 322	m3
Boues déshydratées	513	m3
Copeau de bois	768	m3
Total compost avant maturation	1 281	m3
Pluie	620	mm
Déchets volume	15	m3
Déchets masse	24	t
Tracteur - Heures d'utilisation	99	h
Tracteur - Consommation diesel	254	L
Chargeuse sur roues - Consommation diesel	1 315	L
<u>Déshydratation</u>		
Polymère en émulsion	3 060	kg
Solution du polymère en émulsion	668	m3
<u>Bassins aérés</u>		
Sulfate ferreux	3 450	kg
Soude Caustique	1 000	kg

Rapport des données opérationnelles 2018

Date	Tracteur - Utilisation (h)	Consommation diesel (L)	Chargeuse sur roues - Consommation diesel (L)	Déchets (t)	Déchets (m3)	Fissures dalle de lavage	Pluie (mm)	Bois Atlas (m3)	Boues désydratées (m3)	Boues traitées (m3)
6 avril 2018	1		265		0		0	0	0	0
26 avril 2018			0		0		21			
30 avril 2018			0		0		16			
2 mai 2018	1		0		0		0			
3 mai 2018			0		0		1			43
4 mai 2018	0.5		0		0		7	4.5	3	61
7 mai 2018			0		0		12			43
8 mai 2018	0.5		0		0.5		0	6	4	106
9 mai 2018	0.5		0		0		0	6	4	137
10 mai 2018	0.5		0		0		0	9	6	112
11 mai 2018	0.5		0		0		0	7.5	5	92
14 mai 2018	0.5		0		0.5		0	6	4	106
15 mai 2018	0.5		0		0		0	10.5	7	138
16 mai 2018	0.5		0		0		0	6	4	132
17 mai 2018	0.5		0		0		0	6	4	161
18 mai 2018	1		0		0.5		0	6	4	151
22 mai 2018	0.5		0		0		9	6	4	167
23 mai 2018	0.5		0		0.5		0	9	6	166
24 mai 2018	0.5		0		0		0	9	6	101
25 mai 2018	0.5		0		0		0	6	4	149
28 mai 2018	1	55	0		0		9	6	4	133
29 mai 2018	0.5		0		0		0	6	4	127
30 mai 2018	1		0		0.5		0	6	4	138
31 mai 2018	0.5		0		0	NON	0	6	4	155
1 juin 2018	1		0		0		0	7.5	5	118
4 juin 2018	0.5		0		0		24	4.5	3	107
5 juin 2018	0.5		0		0		21	7.5	5	108

Rapport des données opérationnelles 2018

Date	Tracteur - Utilisation (h)	Consommation diesel (L)	Chargeuse sur roues - Consommation diesel (L)	Dechets (t)	Dechets (m3)	Fissures dalle de lavage	Pluie (mm)	Bois Atlas (m3)	Boues désydratées (m3)	Boues traitées (m3)
6 juin 2018	0.5		0		0.5		6	7.5	5	145
7 juin 2018	0.5		0		0		0	6	4	137
11 juin 2018	0.5		280		0		0	6	4	158
12 juin 2018	1		0		0	NON	0	6	4	144
13 juin 2018	1		0		0.5		0	7.5	5	130
14 juin 2018	0.5		0		0		31	9	6	158
15 juin 2018	0.5		0		0		5	6	4	145
18 juin 2018	0.5		0		0	Non	3	6	4	95
19 juin 2018	0.5		0		0.5		13	7.5	5	167
20 juin 2018	0.5		0		0		0	10.5	7	203
21 juin 2018	0.5		0		0.5		0	9	6	204
22 juin 2018	0.5		0		0		0	9	6	169
26 juin 2018	0.5		0		0		4	7.5	5	198
27 juin 2018	0.5		0		0.5		0	10.5	7	225
28 juin 2018	0.5		0		0		1	10.5	7	224
29 juin 2018	0.5		0		0		0	9	6	221
3 juillet 2018	0.5	56	0		0.5		9	7.5	5	172
4 juillet 2018	0.5		0		0		0	6	4	186
5 juillet 2018	0.5		0		0		0	9	6	197
6 juillet 2018	0.5		0		0		19	6	4	115
9 juillet 2018	0.5		0		0		0	6	4	179
10 juillet 2018	1		0	6.75	0.5		0	15	10	199
11 juillet 2018	1		0		0		0	9	6	207
12 juillet 2018	1		0		0.5		0	10.5	7	225
13 juillet 2018			0		0		0			
16 juillet 2018	0.5		0		0	NON	4	4.5	3	146
17 juillet 2018	1		0		0		4	7.5	5	190

Rapport des données opérationnelles 2018

Date	Tracteur - Utilisation (h)	Consommation diesel (L)	Chargeuse sur roues - Consommation diesel (L)	Dechets (t)	Dechets (m3)	Fissures dalle de lavage	Pluie (mm)	Bois Atlas (m3)	Boues désydratées (m3)	Boues traitées (m3)
18 juillet 2018	1		0		0.5		0	7.5	5	
19 juillet 2018	1		0		0		0	9	6	200
20 juillet 2018	1		270		0		0	7.5	5	185
23 juillet 2018	1	27	0		0.5		6	6	4	173
24 juillet 2018	1		0		0		29	6	4	189
25 juillet 2018	1		0		0		40	10.5	7	192
26 juillet 2018	1		0		0.5		38	6	4	196
27 juillet 2018	1		0		0		35	4.5	3	101
30 juillet 2018	1		0		0		21	4.5	3	130
31 juillet 2018	1		0		0		0	6	4	152
1 août 2018	1		0		0.5		0	6	4	171
2 août 2018	1		0		0		0	6	4	158
3 août 2018	1		0		0		0	6	4	162
6 août 2018	1		0		0		9	4.5	3	104
7 août 2018	1		0		0		5	6	4	164
8 août 2018	1		0		0		0	6	4	109
9 août 2018	1		0		0		1	4.5	3	109
10 août 2018	1		0		0.5	NON	0	6	4	117
13 août 2018	1		0		0		0	4.5	3	131
14 août 2018	1	31	0		0	NON	0	6	4	169
15 août 2018	1		0		0		0	4.5	3	75
16 août 2018	1		0		0		0	7.5	5	205
17 août 2018			0		0		0			
20 août 2018	1		0		0.5		33	4.5	3	171
21 août 2018	0.5		0		0		0	6	4	176
22 août 2018	0.5		0		0		27	7.5	5	210
23 août 2018	0.5		0		0.5		0	7.5	5	184

Rapport des données opérationnelles 2018

Date	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)	Chargeuse sur roues - Consommation diesel (L)	Dechets (t)	Dechets (m3)	Fissures dalle de lavage	Pluie (mm)	Bois Atlas (m3)	Boues désydratées (m3)	Boues traitées (m3)
24 août 2018	0.5		0		0	NON	0	7.5	5	181
27 août 2018	1		0		0		30	6	4	
28 août 2018	1		0		0		0	7	5	141
29 août 2018	1		0		0.5		0	7	5	158
30 août 2018	1		0		0		24	7	5	137
31 août 2018	1		200		0.5		0	7	5	116
4 septembre 2018	1		0		0		9	6	4	132
5 septembre 2018	1		0		0		6	6	4	147
6 septembre 2018	1	23	0		0.5		12	10.5	7	160
7 septembre 2018	1		0		0		0	4.5	3	121
10 septembre 2018	1		0		0		0	4.5	3	107
11 septembre 2018	1		0		0.5	NON	4	6	4	124
12 septembre 2018	1		0		0.5		0	6	4	152
13 septembre 2018	1		0		0		0	4.5	3	127
14 septembre 2018	1		0		0		0	6	4	133
17 septembre 2018	1		0		0		0	4.5	3	93
18 septembre 2018	1		0		0	NON	0	6	4	122
19 septembre 2018	1		0		0.5		0	7.5	5	166
20 septembre 2018	1		0		0		0	7.5	5	148
21 septembre 2018			0		0		0			
24 septembre 2018	1		0		0	NON	0	6	4	136
25 septembre 2018	1		0		0.5		0	7.5	5	156
26 septembre 2018	1	28	0		0		0	6	4	170
27 septembre 2018	1		0		0		0	4.5	3	163
28 septembre 2018	1		0		0		0	4.5	3	118
1 octobre 2018	1		0		0		1	6	4	156
2 octobre 2018	1		0		0.5		1	7.5	5	166

Rapport des données opérationnelles 2018

Date	Tracteur - Utilisation (h)	Consommation diesel (L)	Chargeuse sur roues - Consommation diesel (L)	Dechets (t)	Dechets (m3)	Fissures dalle de lavage	Pluie (mm)	Bois Atlas (m3)	Boues désydratées (m3)	Boues traitées (m3)
3 octobre 2018	1		300		0		0	7.5	5	151
4 octobre 2018	0.5		0		0		13	3	2	146
5 octobre 2018	0.5		0		0		0	3	2	70
9 octobre 2018	1		0		0		10	3	2	63
10 octobre 2018		1	0		0		5	6	4	110
11 octobre 2018	1		0		0.5		9	6	4	149
12 octobre 2018	1		0		0		2	6	4	141
15 octobre 2018	1		0		0		1	3	2	126
16 octobre 2018	1		0		0		0	6	4	89
17 octobre 2018	1		0		0		0	4.5	3	118
18 octobre 2018	1		0		0		1	4.5	3	68
19 octobre 2018	1		0		0		0	4.5	3	51
22 octobre 2018	1		0		0		0	6	4	76
23 octobre 2018	1		0		0	NON	0	4.5	3	70
24 octobre 2018	1		0		0		0	4.5	3	91
25 octobre 2018	0.5		0	16.83	0		0			38
26 octobre 2018	1		0		0.5		0	6	4	75
29 octobre 2018	1		0		0		12	4.5	3	105
30 octobre 2018			0		0		2			79
31 octobre 2018	1	33	0		0		0	4.5	3	62
1 novembre 2018	0.5		0		0		6			
2 novembre 2018	1		0		0		9	7.5	5	80

Rapport Piézomètres 2018

	Piézomètre	Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)	DBO ₅ (mg O ₂ /L)	DCO (mg O ₂ /L)	Nitrates (mg/L de N-NO ₃)	Nitrites (mg/L N-NO ₂)	Phosphore total (mg/L de P)	Solides totaux (mg/L)
Date									
2018-10-23	Piézomètre #4	0	0,0499	0,99	14	0,89	0,0099	0,0499	47
2018-10-23	Piézomètre #5	0	0,0499	0,99	4,99	0,049	0,0099	0,0499	29
2018-10-23	Piézomètre #3	0	0,0499	0,99	4,99	2,77	0,0099	0,11	174
2018-10-23	Piézomètre #2	0	0,0499	0,99	4,99	2,44	0,0099	0,0499	101
2018-10-23	Piézomètre #1	0	0,0499	0,99	4,99	1,54	0,0099	0,0499	51
2018-10-23	Piézomètre #6	0	0,09	0,99	4,99	0,18	0,0099	0,0499	45
2018-09-25	Piézomètre #6	0	0,0499	0,99	4,99	0,19	0,0099	0,0499	36
2018-09-25	Piézomètre #1	0	0,08	0,99	4,99	1,79	0,0099	0,0499	67
2018-09-25	Piézomètre #4	0	0,0499	0,99	11	0,76	0,0099	0,0499	52
2018-09-25	Piézomètre #5	0	0,0499	0,99	4,99	0,07	0,0099	0,0499	39
2018-09-25	Piézomètre #2	0	0,0499	0,99	7	4,46	0,0099	0,0499	133
2018-08-27	Piézomètre #5	0	0,21	0,99	4,999	0,12	0,0099	0,0499	15
2018-08-27	Piézomètre #2	0	0,07	0,99	9	6,03	0,0099	0,0499	101
2018-08-27	Piézomètre #4	0	0,14	0,99	7	1,12	0,0099	0,0499	29
2018-08-27	Piézomètre #3	0	0,0499	0,99	7	3,95	0,0099	0,21	147
2018-08-27	Piézomètre #1	0	0,41	0,99	7	2	0,0099	0,0499	55

* Les résultats se terminant par 999 sont sous la limites de lecture du laboratoire (par exemple, < 10 est rapporté comme 9,999)

		Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)	DBO ₅ (mg O ₂ /L)	DCO (mg O ₂ /L)	Nitrates (mg/L de N-NO ₃)	Nitrites (mg/L N-NO ₂)	Phosphore total. (mg/L de P)	Solides totaux (mg/L)
Date									
2018-08-27	Piézomètre #6	0	0,06	0,99	4,99	0,29	0,0099	0,0499	15
2018-07-23	Piézomètre #1	9,99	0,26	0,99	120	1,95	0,0099	0,0499	75
2018-07-23	Piézomètre #4	0	0,0499	0,99	44	0,65	0,0099	0,08	42
2018-07-23	Piézomètre #5	0	0,0499	0,99	35	0,09	0,0099	0,0499	23
2018-07-23	Piézomètre #3	0	0,06	0,99	37	3,31	0,0099	0,2	182
2018-07-23	Piézomètre #2	0	0,0499	0,99	65	3,96	0,0099	0,08	132
2018-07-23	Piézomètre #6	0	0,16	0,99	37	0,22	0,0099	0,0499	36
2018-06-26	Piézomètre #4	0	0,0499	0,99	7	0,62	0,0099	0,0499	43
2018-06-26	Piézomètre #3	0	0,09	0,99	11	3,01	0,0099	2,1	509
2018-06-26	Piézomètre #2	0	0,07	0,99	7	4,71	0,0099	0,0499	135
2018-06-26	Piézomètre #1	0	0,0499	0,99	4,99	2,18	0,0099	0,0499	70
2018-06-26	Piézomètre #5	0	0,0499	0,99	9	0,07	0,0099	0,0499	20
2018-06-26	Piézomètre #6	0	0,0499	0,99	4,99	0,42	0,0099	0,0499	31
2018-05-29	Piézomètre #4	0	0,0499	0,99	9	0,48	0,0099	0,08	46
2018-05-29	Piézomètre #1	0	0,0499	0,99	16	2,2	0,0099	0,08	84
2018-05-29	Piézomètre #5	0	0,0499	0,99	9	0,07	0,0099	0,08	30
2018-05-29	Piézomètre #3	0	0,0499	0,99	16	3,35	0,0099	0,55	751

* Les résultats se terminant par 999 sont sous la limites de lecture du laboratoire (par exemple, < 10 est rapporté comme 9,999)

		Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)	DBO ₅ (mg O ₂ /L)	DCO (mg O ₂ /L)	Nitrates (mg/L de N-NO ₃)	Nitrites (mg/L N-NO ₂)	Phosphore total. (mg/L de P)	Solides totaux (mg/L)
Piézomètre									
Date									
2018-05-29	Piézomètre #6	0	0,22	0,99	9	0,26	0,0099	0,12	35
2018-05-29	Piézomètre #2	0	0,0499	0,99	11	4,82	0,0099	0,1	131

* Les résultats se terminant par 999 sont sous la limites de lecture du laboratoire (par exemple, < 10 est rapporté comme 9,999)

Rapport Déversoir 2018

Date	Alcalinité (mg/L)	pH	Orthophosphate (mg/L PO ₄ 3-)	Nitrate (mg/L NO ₃ -N)	Azote Ammoniacale (mg/L NH ₃ -N)	ANALYSES EXTERNES	Coliforme Féciaux (UFC/100 ml)	Ammoniac (mg/L NH ₃ -N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	DBO ₅ total (mg O ₂ /L)	DBO ₅ sol. (mg/O ₂ /L)	DCO (mg O ₂ /L)	Huiles et graisses tot. (mg/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)	Sulfures totaux (mg/L S ₂ -)	Toxicité (U.T.)
2018-10-23							9	1,8	7,6	2	2	75	1,99	0,4	0,3	0,3	
2018-10-19	80		0,65														
2018-10-05	80		0,8	10,4	1,80												
2018-09-27	120		0,94	8,6	1,90												
2018-09-25							9	2,3	5,2	2	2	61	1,99	0,099	0,23	0,3	
2018-09-19	120		0,48	15,6	2,00												
2018-09-11	100		0,56	16,2	0,38												
2018-09-06	80		0,56	21,2	1,10												
2018-08-29	80		0,72	17	0,90												
2018-08-28																	<1.0 non léthal
2018-08-27							18		7,6	1	1	73	1,99	3	0,25	0,3	
2018-08-24	100		0,66	14,6	0,60												

Date	Alcalinité (mg/L)	pH	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Azote Ammoniacale (mg/L NH3-N)	ANALYSES EXTERNES										Toxicité (U.T.)	Sulfures totaux (mg/L S2-)	Phosphore total (mg/L P)	MES (mg/L)	Huiles et graisses tot. (mg/L)	DCO (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg/O2/L)	DBO5 total (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Coliforme Féciaux (UFC/100 ml)
2018-08-21	100		1,16	13,6	1,30																					
2018-08-14	100		0,62	13,6	1,20																					
2018-08-07	100		0,74	8,8	1,60																					
2018-08-02	80			17	2,90																					
2018-07-31	100		0,76	21,2	5,00																					
2018-07-23							9	2,4	8,6	1	1	74	1,99	4,4	0,35	0,3										
2018-07-20		6,93		12,6	3,00																					
2018-07-19	100	6,51	0,68																							
2018-07-09	100		0,56	12,2	1,20																					
2018-07-06		6,46	0,54																							
2018-07-04	100		0,54	19	1,60																					
2018-06-28	100		0,3	18,8	0,82																					
2018-06-26	180	6,93	0,16																							
2018-06-26							10	0,9	7,4	2	1	82	1,99	9,5	0,37	0,3										

Date	Alcalinité (mg/l)	pH	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Nitrate (mg/L NO3-N)	Azote Ammoniacale (mg/L NH3-N)	ANALYSES EXTERNES										
						Coliforme Fécaux (UFC/100 ml)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	DBOC5 total (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg/O2/L)	DCO (mg O2/L)	Huiles et graisses tot. (mg/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)	Sulfures totaux (mg/L S2-)	Toxicité (U.T.)
2018-06-19	80	7,79	0,35	31,6	1,20											
2018-06-14	80	6,32	1,66	32,4	1,90											
2018-06-11																
2018-06-07	40	6,71	1,31													
2018-06-05	40	6,19	1,7													
2018-06-05						36	3,8	14,5	5	5	141	1,99	28	0,97	0,3	
2018-06-04	40	6,77	2,37													
2018-06-01			4,58													
2018-05-31		6,84	4,16													
2018-05-30		6,7	3,62													
2018-05-29		7,05	3,6	31,5	14,50											
2018-05-28		6,69	3,65													
2018-05-25		6,05	3,95													
2018-05-23		6,57	4,6													

ANALYSES EXTERNES			
Date	Toxicité (U.T.)		
	Sulfures totaux (mg/L S2-)		
	Phosphore total (mg/L P)		
	MES (mg/L)		
	Huiles et graisses tot. (mg/L)		
	DCO (mg O2/L)		
	DBO5 sol. (mg/O2/L)		
	DBO5 total (mg O2/L)		
	Azote total Kjeldahl (mg/L N)		
	Ammoniac (mg/L NH3-N)		
Coliforme Féciaux (UFC/100 ml)			
ANALYSES EXTERNES			
Azote Ammoniacale (mg/L NH3-N)			
Nitrate (mg/L NO3-N)			
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)			
pH			
Alcalinité (mg/L)			
2018-05-22	180	7,16	4,24
2018-05-17	180	7,54	3,86

Annexe 3 : Suivi des opérations

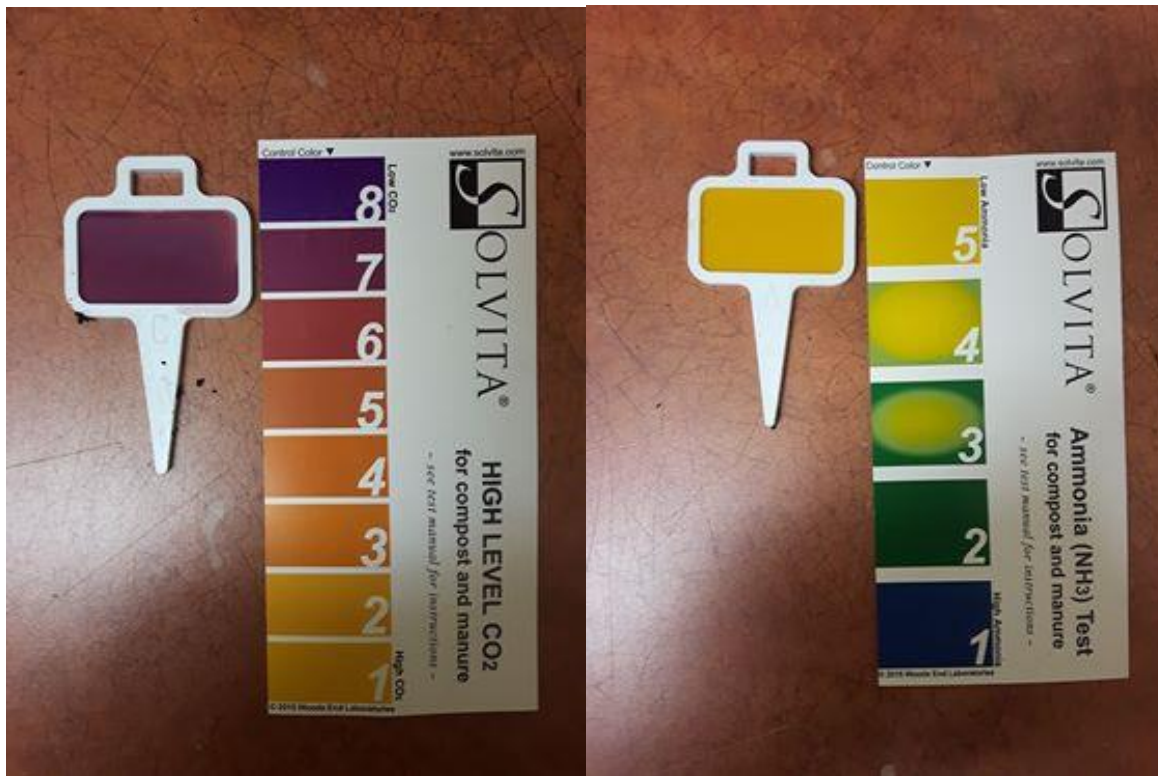
Identification de l'andain 42		
Date de début de la construction 2018-05-03		
Dimensions initiales de l'andain		
Longueur	Largeur	Hauteur
12	6,5	3
Pramètres contrôlés		
Date	Retournement	Température
2018-07-03	1	40,6
2018-07-09		57,2
2018-07-11		57,2
2018-07-12		57,4
2018-07-17		56,4
2018-07-20	1	59,4
2018-07-24	1	58,2
2018-07-30	1	54,2
2018-08-06	1	59
2018-08-09	1	52,8
2018-08-14	1	57,4
2018-08-28	1	64
2018-09-17		59,8
2018-09-25		64
2018-10-03	1	61,6
2018-10-18		59,6
2018-10-18		59,6
2018-10-18	1	60
2018-11-01		58,2
Dimensions finales de l'andain		
Largeur	Longueur	Hauteur
ND	ND	ND

	Mésophile
	thermophile
	Maturation

Identification de l'andain 44		
Date de début de la construction 2018-07-03		
Dimensions initiales de l'andain		
Longueur	Largeur	Hauteur
12	6,5	3
Pramètres contrôlés		
Date	Retournement	Température
2018-09-10	1	55,4
2018-09-18	1	64,4
2018-09-24	1	64,2
2018-10-02	1	64
2018-10-15	1	57,6
2018-10-22	1	64,8
2018-10-31	1	62,8
Dimensions finales de l'andain		
Largeur	Longueur	Hauteur
ND	ND	ND

Identification de l'andain 45		
Date de début de la construction 2018-09-05		
Dimensions initiales de l'andain		
Longueur	Largeur	Hauteur
12	6,5	3
Pramètres contrôlés		
Date	Retournement	Température
2018-11-02	1	53
Dimensions finales de l'andain		
Largeur	Longueur	Hauteur
ND	ND	ND

Test de maturité Solvita



move to allow
no tests
oth the
f remove
s-discide
ouch the gel
b is open,
in the jar,
es can be
se all the
or tip the
on the jar
79% or
remove
or use the
color
to be
Color
appear

The Digital Color Reader (DCR)
eliminates the subjectivity of
color discrimination and notably
improves the wide of readability.

2) Table 2 is a visual guide to aid understanding overall composting
status.
**ALWAYS REFER TO THE CURRENT SOLVITA TEST MANUAL
provided with each kit for the current interpretation.**

Table 1. Compost Maturity Index Calculator*
use the Ammonia and CO₂ probe color numbers and read across and down to where the columns meet

		SOLVITA CO ₂ Test Result is:							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Solvita Ammonia Test Result is:	5 VLow / No NH ₃	1	2	3	4	5	6	7	8
	4 Low NH ₃	1	2	3	4	5	6	7	8
	3 Medium NH ₃	1	1	2	3	4	5	6	7
	2 High NH ₃	1	1	1	2	3	4	5	6
	1 Very High NH ₃	1	1	1	1	1	2	3	4

4. Example (red arrows): If the NH₃ result is 2, and the CO₂ result is 6, then the Maturity Index is: 4

Vers. 9.0

Annexe 4 : Photos des opérations

Ensemencement des bassins



Soutirage des boues du bassin 4



Collecte de données et échantillonnage



Sonde



Échantillonnage des bassins



Échantillonnage des boues



Échantillonnage des piézomètres

Opérations de tamisage



Opérations diverses



Récolte de lentilles



Réception de camion