

RAPPORT ANNUEL 2020

CENTRE DE TRAITEMENT DES BOUES DE FOSSES SEPTIQUES VALLÉE-DE-LA-GATINEAU



Rédigé par Boubacar Mahamadou Maïga M. Env.
Mars 2021

Sommaire

Lors de la saison d'opération 2020, le contenu de 4 789 fosses septiques fut acheminé au Centre de traitement des boues de fosses septiques (ci-après nommé Centre), ce qui représente un total de 11 155 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 88 % quant au respect de la fréquence de vidanges prescrites, alors que le taux de fosses qui n'ont jamais été vidangées se chiffre à 5 %. Low demeure la municipalité enregistrant le plus de fosses jamais vidangées. Cependant, le désir du conseil municipal de se conformer à la vidange systématique prochainement pourrait avoir un effet bénéfique sur la performance globale à long terme.

Sur le plan opérationnel, il n'y a pas eu de fermeture temporaire du Centre cette saison.

Pour une sixième 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 cours de la saison. Un retour aux méthodes des années précédentes 2018 a été maintenu, 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. La construction d'une nouvelle dalle de compostage pour recevoir et traiter au Centre, la matière organique issue d'une collecte de troisième voie (bacs bruns), a été finalisée au cours de l'année 2020. Le projet a bénéficié d'une subvention de 2,2 M\$ du Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC). L'objectif souhaité est une mise en opération à l'hiver 2021.

Table des matières

Sommaire	ii
Table des matières.....	iii
Liste des figures et des tableaux.....	iv
Introduction.....	1
1 Réception et performance des municipalités.....	2
1.1 Détails des réceptions.....	2
1.2 Indices de performance des municipalités	2
1.3 Étalement des réceptions	5
2 Traitement.....	7
2.1 Déshydratation.....	7
2.2 Traitement des eaux.....	7
2.3 Débit	8
2.4 Qualité de l'effluent.....	9
2.5 Compostage	11
2.5.1 Lot 2019.....	11
2.5.2 Lot 2020.....	11
2.5.3 Développement	11
Conclusion	12
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	1
Figure 2 — Étalement du nombre de vidanges idéal par rapport au nombre de vidanges reçu hebdomadairement	5
Figure 3 — Concentration en phosphore total à l'effluent par mois (2017 à 2019)	10
Figure 4 — Concentration moyenne annuelle en phosphore total à l'effluent (2015 à 2020)	10
Tableau 1 — Volume de boues traitées, nombre de fosses vidées et réceptions	2
Tableau 2 — Indice de performance de vidange des résidences permanentes par municipalité	3
Tableau 3 — Indice de performance de vidange des résidences secondaires par municipalité.....	4
Tableau 4 — Indice de performance de vidange des résidences totales par municipalité	4
Tableau 5 — Production annuelle de boues déshydratées et quantité de polymère utilisé	7
Tableau 6 — Analyse des débits enregistrés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Centre.....	8
Tableau 7 — Analyse des débits mesurés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Centre.....	9
Tableau 8 — Sommaire des résultats environnementaux à l'effluent	9

Introduction

Le Programme de gestion intégrée des boues de fosses septiques de la Municipalité régionale de comté de La Vallée-de-la-Gatineau (MRCVG) a terminé sa seizième année d'opération en 2020. La MRCVG reçoit et traite, depuis 2005, le contenu des fosses septiques vidangées situées dans seize municipalités du territoire.

Le présent rapport détaille la performance des municipalités sur le plan de la fréquence de vidanges prescrites par le *Règlement sur l'évacuation et le traitement 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 2018 et 2019 pour des fins de comparaison. La figure 1 ci-dessous présente un schéma de procédé simplifié permettant de comprendre les étapes du traitement utilisé.

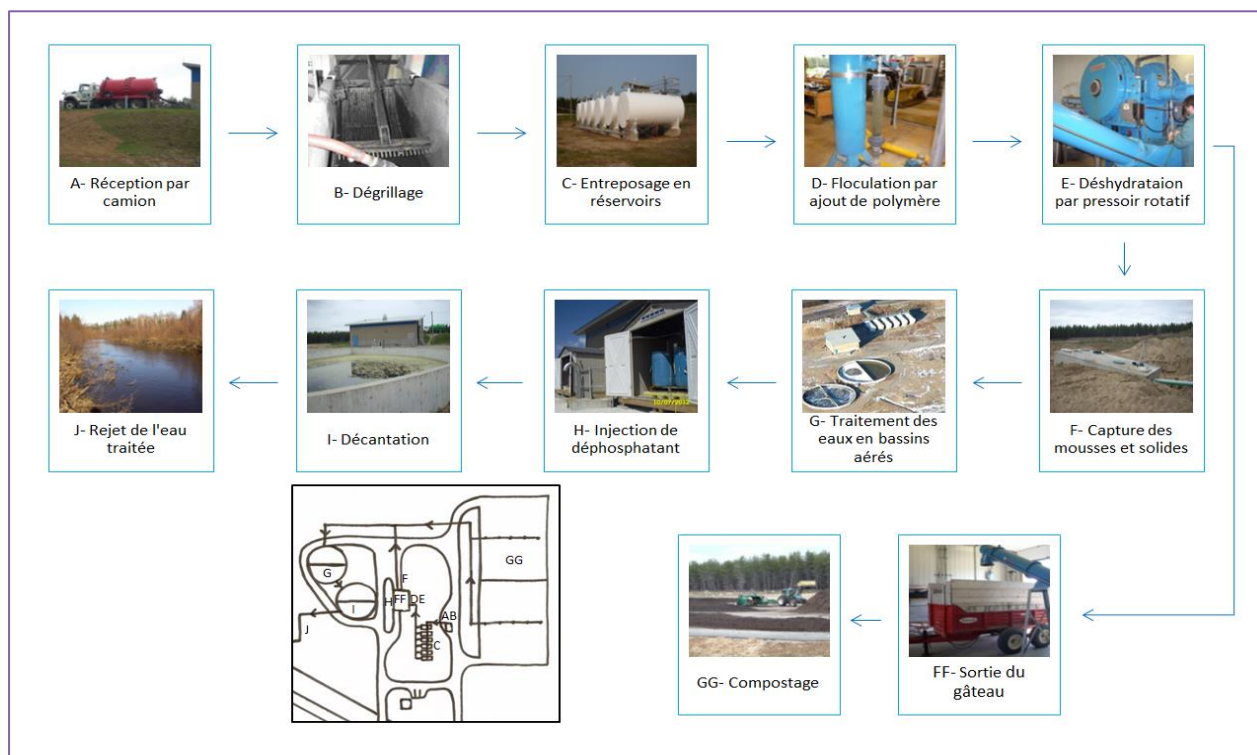


Figure 1 — Schéma de procédé illustré

1 Réception et performance des municipalités

Le Centre compte 120 jours d'opération en 2020 sur un total planifié de 120 jours.

1.1 Détails des réceptions

Le tableau 1 présente les volumes des boues reçues en 2018, 2019 et 2020 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)
2020	11 155	4 789	1 136
2019	13 663	4 984	1 178
2018	12 906	4 797	1 173

Sur l'ensemble des 4 789 fosses vidangées et reçues au Centre en 2020 :

- 87 % sont issues de fosses septiques ;
- 12 % 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 425 fosses de rétention vidangées cette année, 75 % ont été vidangées une seule fois durant la saison, les autres l'ont été deux fois ou plus.

- 317 ont été vidangées une fois ;
- 80 ont été vidangées 2 fois ;
- 18 ont été vidangées 3 fois ;
- 10 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, les municipalités sont tenues de respecter la fréquence de vidanges prescrites. Cette dernière requière qu'une vidange soit faite aux deux ans pour les résidences principales (maisons) et aux quatre ans pour les résidences secondaires (chalets). Le tableau 2 présente la

performance, par municipalité, pour les résidences permanentes, alors que le tableau 3, pour les résidences secondaires. Quant à lui, 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 vidanges et ainsi respecter l'entente intermunicipale. Cependant, le conseil municipal de Low chemine vers l'adoption d'une réglementation visant l'établissement du service de vidange, collecte et transport de ses boues septiques. Bien que la performance globale des municipalités soit diminuée par la faible performance de Low, il est probable que cette dernière améliore sa performance dans les prochaines années grâce à l'adoption de cette 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

Résidences permanentes								
Municipalité	Nombre de fosses			Pourcentage	Indice de performance			
	Vidangées aux 2 ans	Vidangées — plus de 2 ans	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2020	2019	2018	2017
Aumond	277	33	9	3 %	87 %	90 %	89 %	85 %
Blue Sea	293	40	2	1%	87%	90%	90%	87%
Bois-Franc	171	5	0	0 %	97 %	98 %	99 %	98 %
Bouchette	213	13	3	1 %	93 %	93 %	92 %	92 %
Cayamant	375	26	1	0 %	93 %	95 %	91 %	92 %
Déléage	710	32	4	1 %	95 %	96 %	95 %	95 %
Denholm	215	26	4	2 %	88 %	85 %	82 %	86 %
Egan-Sud	189	20	3	1 %	89 %	90 %	89 %	92 %
Gracefield	959	55	4	0 %	94 %	94 %	93 %	94 %
Grand-Remous	460	44	28	5 %	86 %	87 %	87 %	85 %
Kazabazua	372	49	5	1 %	87 %	85 %	86 %	82 %
Lac-Ste-Marie	203	34	1	0 %	85 %	88 %	87 %	89 %
Low	177	172	105	23 %	39 %	40 %	27 %	24 %
Messines	670	38	6	1 %	94 %	94 %	94 %	94 %
Montcerf-Lytton	298	12	1	0 %	96 %	94 %	94 %	92 %
Ste-Thérèse	180	28	3	1 %	85 %	86 %	92 %	99 %
Total	5 762	627	179	3 %	88 %	88 %	87 %	85 %

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

Municipalité	Résidences saisonnières							
	Nombre de fosses			Pourcentage	Indice de performance			
	Vidangées aux 4 ans	Vidangées — plus de 4 ans	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2020	2019	2018	2017
Aumond	173	17	18	9 %	83 %	79 %	83 %	83 %
Blue Sea	553	13	21	4%	94%	94%	94%	93%
Bois-Franc	9	3	0	0 %	75 %	75 %	69 %	69 %
Bouchette	286	35	2	1 %	89 %	94 %	96 %	94 %
Cayamant	667	0	4	1 %	99 %	95 %	97 %	97 %
Déléage	86	3	2	2 %	95 %	94 %	92 %	94 %
Denholm	245	38	25	8 %	80 %	78 %	77 %	79 %
Egan-Sud	1	0	0	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Gracefield	833	30	28	3 %	93 %	92 %	92 %	94 %
Grand-Remous	134	7	22	13 %	82 %	81 %	83 %	80 %
Kazabazua	337	41	21	5 %	84 %	82 %	79 %	81 %
Lac Ste-Marie	473	7	8	2 %	97 %	96 %	96 %	95 %
Low	233	82	159	34 %	49 %	46 %	37 %	38 %
Messines	371	14	49	11 %	85 %	87 %	87 %	86 %
Montcerf-Lytton	77	4	3	4 %	92 %	83 %	83 %	89 %
Ste-Thérèse	323	15	5	1 %	94 %	94 %	95 %	96 %
Total	4 801	309	367	7 %	88 %	86 %	86 %	85 %

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

Municipalité	L'ensemble des résidences							
	Nombre de fosses			Pourcentage	Indice de performance			
	Vidangées selon la fréquence	Vidangées hors fréquence	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2020	2019	2018	2017
Aumond	450	50	27	5 %	85 %	85 %	86 %	84 %
Blue Sea	846	53	23	2%	92%	93%	93%	91%
Bois-Franc	180	8	0	0 %	96 %	96 %	97 %	96 %
Bouchette	499	48	5	1 %	90 %	93 %	94 %	93 %
Cayamant	1 042	26	5	0 %	97 %	95 %	94 %	95 %
Déléage	796	35	6	1 %	95 %	96 %	94 %	95 %
Denholm	460	64	29	5 %	83 %	81 %	79 %	82 %
Egan-Sud	190	20	3	1 %	89 %	90 %	89 %	92 %
Gracefield	1 792	85	32	2 %	94 %	93 %	93 %	94 %
Grand-Remous	594	51	50	7 %	85 %	85 %	86 %	84 %
Kazabazua	709	90	26	3 %	86 %	84 %	83 %	81 %
Lac-Ste-Marie	676	41	9	1 %	93 %	94 %	93 %	93 %
Low	410	254	264	28 %	44 %	43 %	32 %	31 %
Messines	1 041	52	55	5 %	91 %	92 %	91 %	91 %
Montcerf-Lytton	375	16	4	1 %	95 %	92 %	92 %	91 %
Ste-Thérèse	503	43	8	1 %	91 %	91 %	93 %	97 %
Total	10 563	936	546	5 %	88 %	87 %	86 %	85 %

Au-delà du respect de la fréquence de vidanges, le nombre de fosses qui n'ont jamais été vidangées est d'une importance capitale. Les fosses jamais vidangées pour diverses raisons ne font également pas l'objet d'une inspection visuelle et constituent 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 visés. En effet, ceux-ci ne bénéficient pas d'un entretien périodique et risquent donc d'accélérer la détérioration de leur système. Ce pourcentage de fosses qui n'ont jamais été vidangées se chiffre à 5 % en 2020, 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 le territoire de la MRC. L'ensemble des statistiques municipales détaillées par municipalité se retrouve à l'annexe 1 qui prend en compte les 21 vidanges de Bouchette non reçues au Centre, mais gérées dans les lagunes.

1.3 Étalement des réceptions

La figure 2 démontre la différence entre l'étalement du nombre théorique idéal de vidanges reçues et traitées par semaine et le véritable nombre de vidanges reçues au courant de la saison.

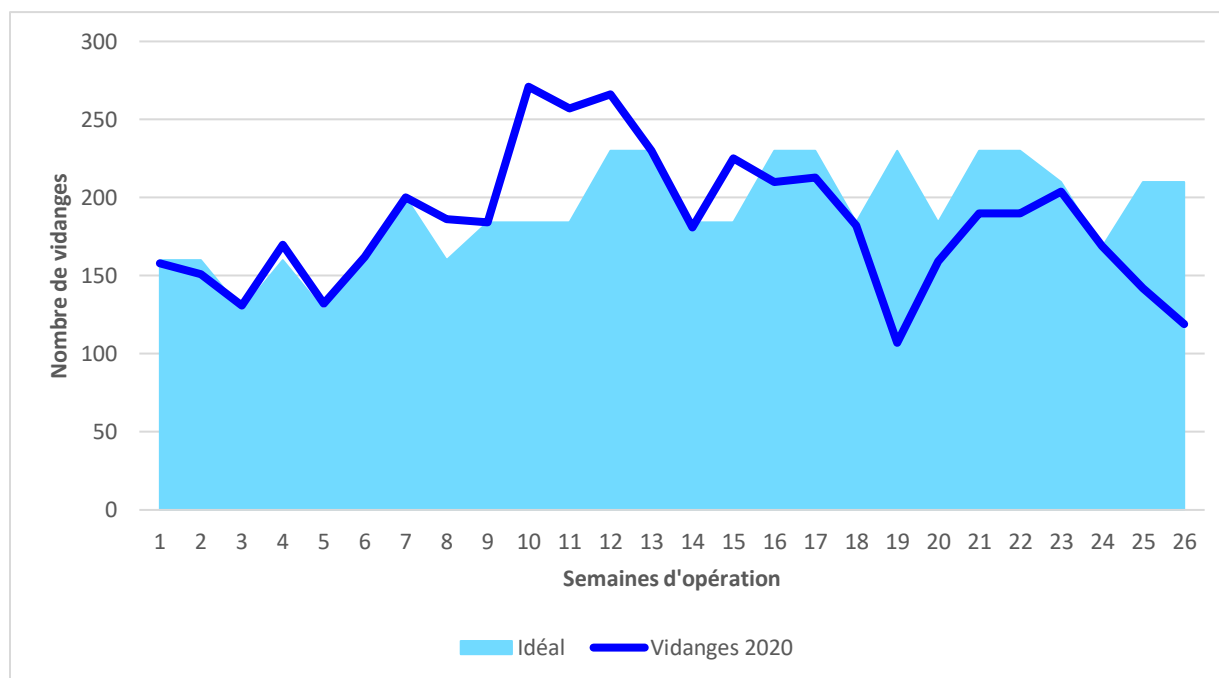


Figure 2 — Étalement du nombre de vidanges idéal par rapport au nombre de vidanges reçu hebdomadairement

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, l'étalement des réceptions permet d'optimiser les tâches quotidiennes de l'équipe responsable des opérations du Centre.

Lors de la planification du calendrier des réceptions, 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.

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 2020, les 11 155 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, 512 m³ sont issus du procédé de déshydratation et 2 448 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 (m3)	Polymère en émulsion (kg)
2020	512	2 448
2019	531	2 652
2018	513	3 060

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 l'issue 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 2020, le volume total d'effluent s'élève à 11 319 m³, soit une moyenne de 62,53 m³/jour.

Au début de la saison, en date du 27 mai, les étangs aérés du Centre ont étéensemencés en boues activées provenant de la papetière Papier Masson (filiale White Birch) en prenant en compte la température de l'eau. Cette dernière doit se situer à 15 °C pour assurer la survie des bactéries. 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. 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. Puisque l'ensemencement de 2018 a provoqué un pic indésirable de matières en suspension (MES) dans

les bassins, la logistique d'ensemencement a été modifiée depuis la saison 2019. Comme souhaité, cette nouvelle méthode a permis d'enrayer toute hausse de MES dans les bassins.

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. Depuis 2018, la soude caustique sous forme de perles est utilisée afin de contrôler le pH des bassins. En effet, le carbonate de sodium a été remplacé de façon transitoire, puisqu'un lot de soude caustique a été obtenu gracieusement par un des fournisseurs du Centre.

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 2020.

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
Médiane	153 668	69	0,07 %
Moyenne	174 444	70	0,08 %
Écart-type	71 749	47	0,04 %
Minimum	104 147	8	0,04 %
Maximum	288 130	228	0,14 %

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 2020 est environ deux 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 pour la saison se chiffre à 228 m³ en date du 8 juillet 2020. Le Tableau 7 résume les données de mesure du débit ponctuel de la rivière, en relation avec le débit journalier du déversoir à la même date.

Tableau 7 — Analyse des débits mesurés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Centre

Date	Débit rivière Kazabazua m ³ /jour	Débit déversoir (effluent) m ³ /jour	% du volume de l'effluent dans le volume de la rivière
Données ponctuelles			
2020-05-28	288 130	103	0,04 %
2020-06-19	115 895	113	0,10 %
2020-07-29	140 134	105	0,07 %
2020-08-26	231 155	109	0,05 %
2020-09-23	104 147	147	0,14 %
2020-10-08	167 201	116	0,07 %

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 8 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 8 — 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	7,2	3,00	0,21
DBO ₅ juil. à nov.	30	3,6	3,00	0,21
MES mai et juin	60	7,2	7,35	0,52
MES juil. à nov.	30	3,6	5,80	0,41
NH ₄ mai et juin	120	14,4	21,55	1,52
NH ₄ juil. à nov.	60	7,2	2,60	0,18
Phosphore total (Pt)	2	0,24	0,64	0,04
Sulfures	0,1	0,012	<0,3	<0,026
Paramètre	Exigence		Résultat	
Coliformes fécaux	125 000	UFC/100 ml	10,00	UFC/100 ml
Débit de l'effluent	120	m ³ /d	70,46	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 2018 et 2019 sont incluses à des fins de comparaison.

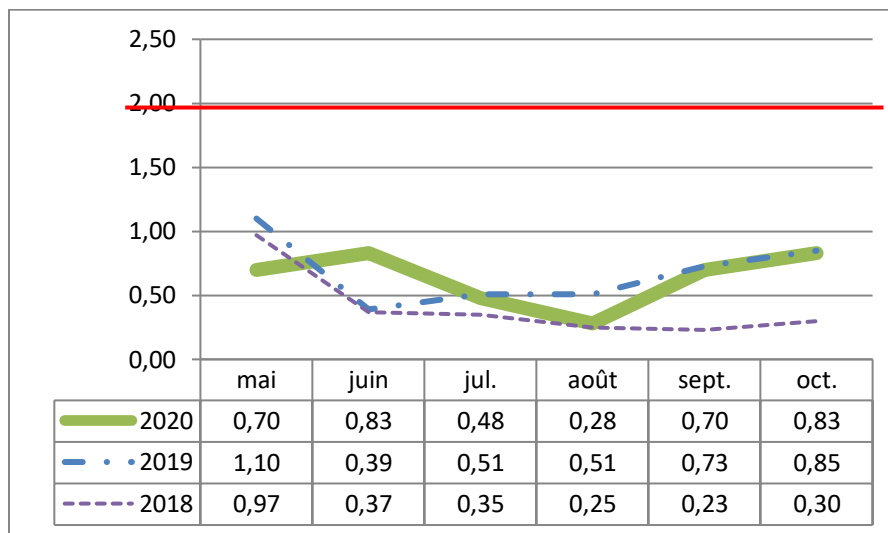


Figure 3 — Concentration en phosphore total à l'effluent par mois (2017 à 2019)

La figure 4 présente la moyenne annuelle de la concentration en phosphore à l'effluent entre 2015 et 2020. Rappelons que de 2005 à 2014, le Centre ne parvenait pas à respecter l'exigence maximale de 2 mg/L sur l'ensemble d'une année d'opération. La performance du traitement adopté en 2015 est marquée pour une sixième année consécutive, avec aucun dépassement des exigences environnementales de rejet.

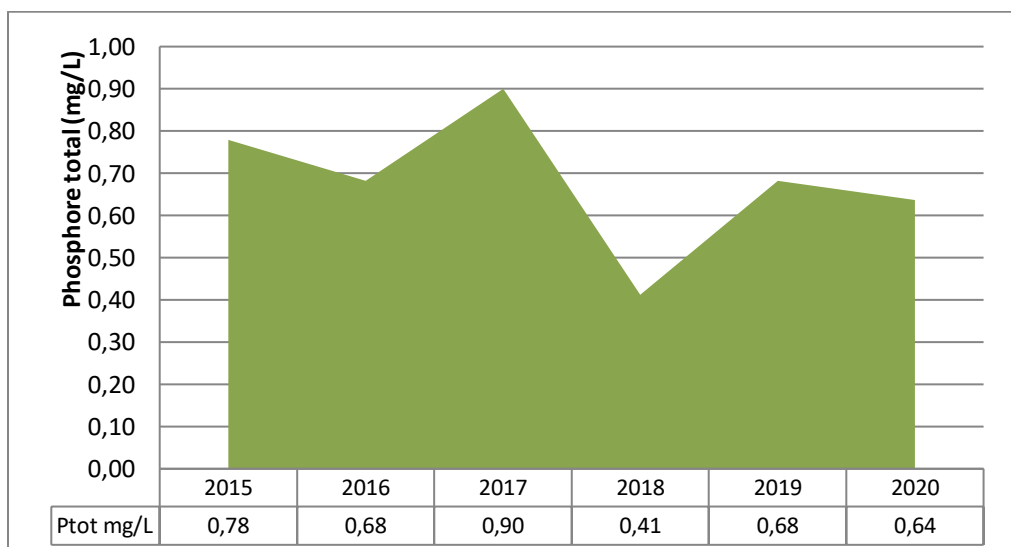


Figure 4 — Concentration moyenne annuelle en phosphore total à l'effluent (2015 à 2020)

2.5 Compostage

Selon la réglementation et les politiques de valorisation des matières organiques en vigueur au Québec, il est permis de valoriser, par épandage en milieu agricole, les boues de fosses septiques déshydratées. Toutefois, c'est un point de fierté et un gage de responsabilité environnementale que cette matière soit compostée avant sa valorisation agricole directement au Centre de traitement des boues de fosse septique. Une fois mature, le compost produit est analysé en laboratoire externe avant son épandage. Ainsi le compost mature porte la certification d'exemption de micro-organismes, de pathogène et d'autres contaminants persistants qui ont un effet sur la santé humaine et la santé environnementale.

En fait, le procédé de compostage comporte une phase d'augmentation de température pouvant atteindre entre 65 et 70 °C, ce qui entraîne une destruction des germes pathogènes, de contaminants émergents comme des résidus de médicaments et de produits alimentaires ou cosmétiques, ainsi qu'une diminution de l'humidité.

Sous la direction d'un agronome et avec la permission du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le compost est distribué aux agriculteurs qui souhaitent s'en prévaloir. Le lot de compost produit en 2018 a été valorisé au courant de la saison 2020 sur des terres agricoles situées sur le territoire de la MRCVG.

2.5.1 Lot 2019

Deux campagnes d'échantillonnage du lot 2019 ont eu lieu : la première en septembre, la seconde en octobre. Les résultats d'analyse ont été envoyés au Club des Services Agroenvironnementaux de l'Outaouais dans le but que le compost soit valorisé sur des terres agricoles dès le printemps 2021.

2.5.2 Lot 2020

En 2020, trois andains du mélange de boues déshydratées et de copeaux de bois ont été créés, chacun constitué sur environ deux mois d'opérations. Les températures des andains ainsi que les dates des retournements se retrouvent à l'annexe 3. Il a été possible de confirmer dans le passé, avec les résultats d'analyse du laboratoire, que ces ajouts n'ont pas d'incidence sur la qualité du compost mature.

2.5.3 Développement

MAMI-Construction a le mandat d'effectuer les travaux d'agrandissement de la dalle de compostage pour le traitement des matières reçues de la 3e voie de collecte des matières organiques.

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.

La performance du Centre est le fruit de la collaboration de plusieurs parties prenantes à l'interne ainsi qu'à l'externe. Il s'agit d'abord des municipalités par leur participation et collaboration quant à la planification du calendrier d'étalement et au respect de ce dernier, 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, grâce à leur débrouillardise et engagement, le travail de l'équipe de l'Environnement et Hygiène du milieu de la MRCVG, des opérateurs en passant par le contremaître aux opérations et du coordonnateur jusqu'à la directrice du service, contribue au succès du Centre. Enfin, soulignons le soutien de la direction et du conseil de la MRCVG.

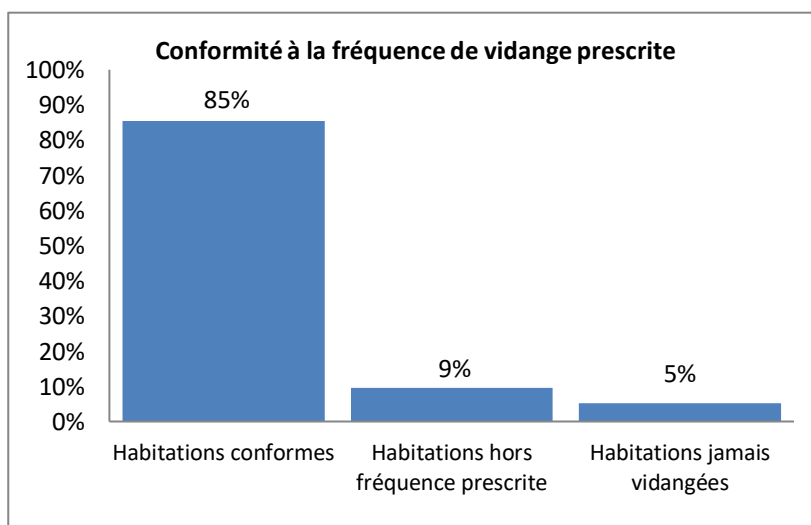
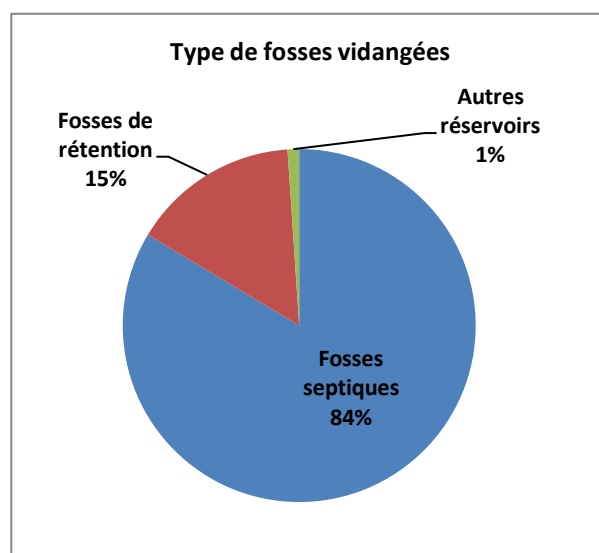
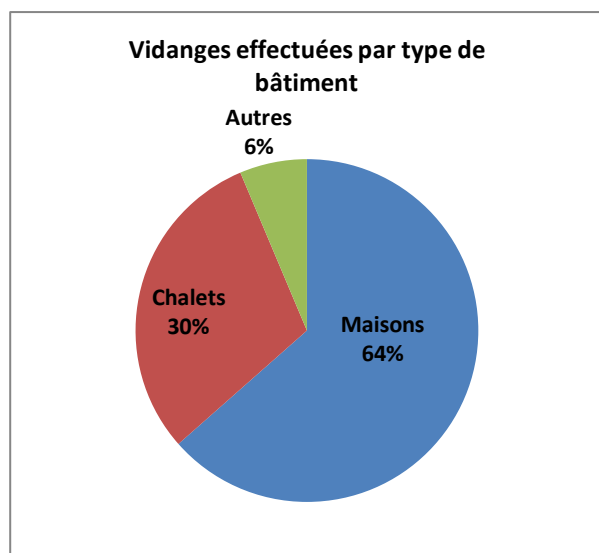
Ainsi, c'est avec brio que la MRCVG poursuivra la dernière étape du projet d'agrandissement du Centre de traitement des boues de fosses septiques en 2021, avec la réception des camions de collecte des bacs bruns en janvier.

Annexe 1 : Statistiques par municipalités

Aumond

Nombre de vidanges	
Effectuées	189
Prévues	225
Allouées par la MRC	240
Moyenne vidanges / jour	9,9
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	15
Urgences	6
Réceptions totales	30
Moyenne réceptions / jour	2,0
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,7
Moyen par réception	23,3

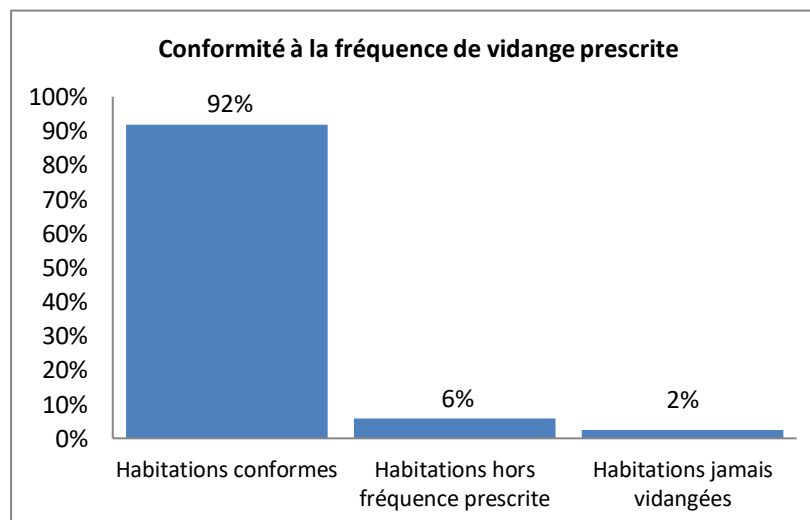
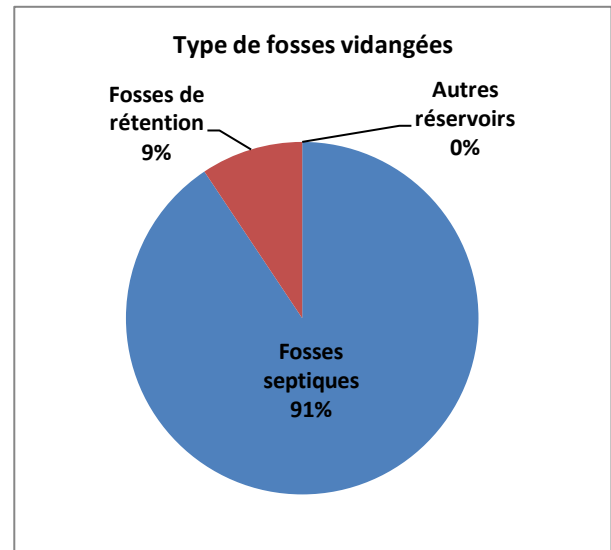
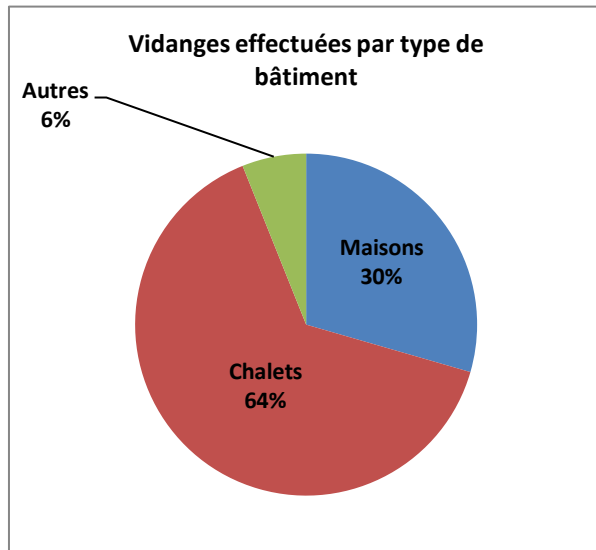
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	120
Chalets	57
Autres	12
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	158
Fosses de rétention	29
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	450
Habitations hors fréquence prescrite	50
Habitations jamais vidangées	27
Habitations totales à vidanger	527



Blue Sea

Nombre de vidanges	
Effectuées	363
Prévues	255
Allouées par la MRC	284
Moyenne vidanges / jour	12,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	24
Urgences	7
Réceptions totales	46
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,0
Moyen par réception	23,7

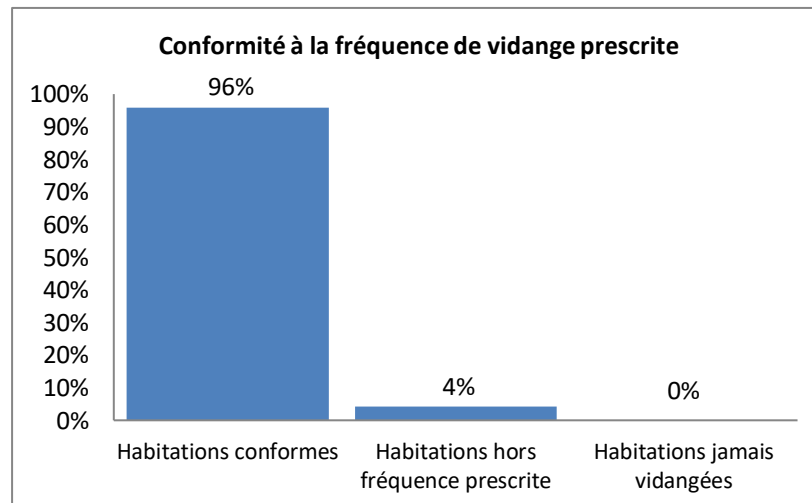
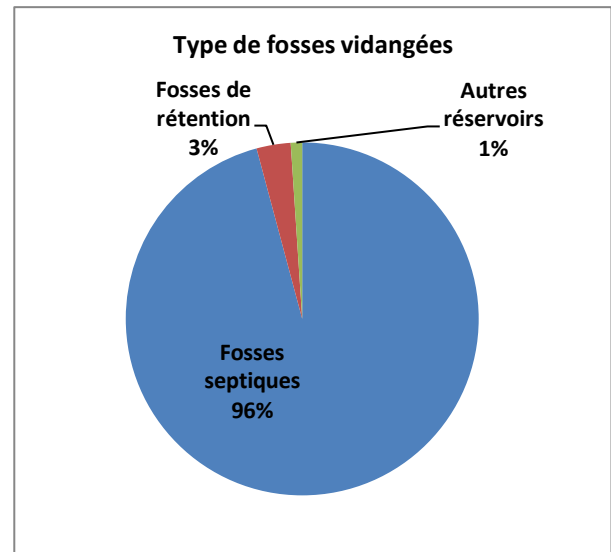
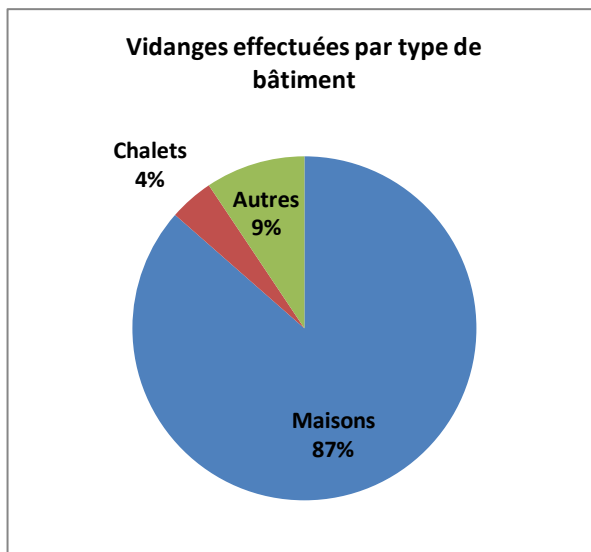
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	107
Chalets	234
Autres	22
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	329
Fosses de rétention	34
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	846
Habitations hors fréquence prescrite	53
Habitations jamais vidangées	23
Habitations totales à vidanger	922



Bois-Franc

Nombre de vidanges	
Effectuées	96
Prévues	94
Allouées par la MRC	112
Moyenne vidanges / jour	12,0
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	7
Urgences	3
Réceptions totales	14
Moyenne réceptions / jour	2,0
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	2,3
Moyen par réception	15,7

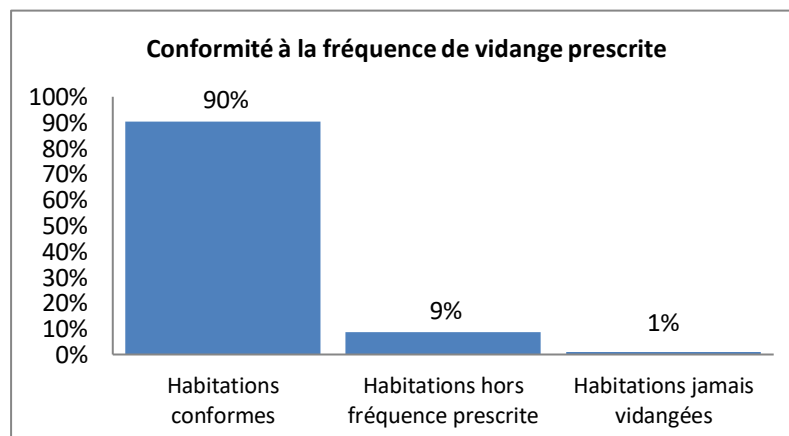
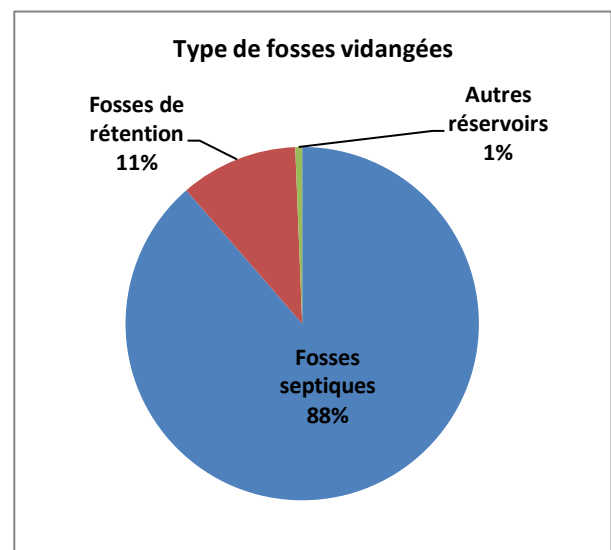
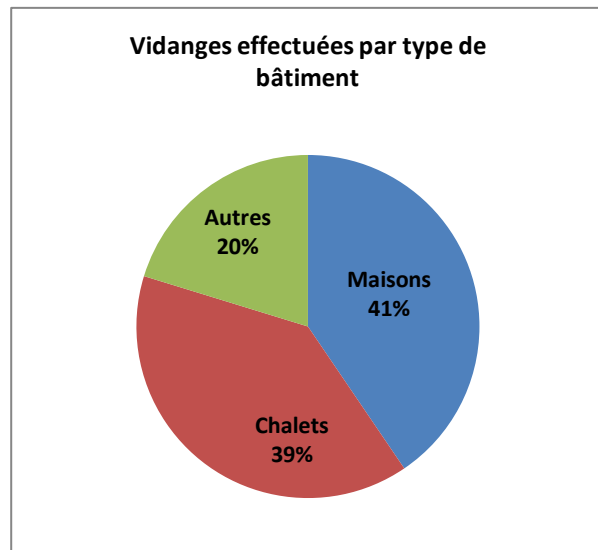
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	83
Chalets	4
Autres	9
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	92
Fosses de rétention	3
Autres réservoirs	1
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	180
Habitations hors fréquence prescrite	8
Habitations jamais vidangées	0
Habitations totales à vidanger	188



Bouchette

Nombre de vidanges	
Effectuées	179
Reçu au centre	158
traité en lagune	21
Prévues	186
Allouées par la MRC	189
Moyenne vidanges / jour	6,6
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	27
Urgences	0
Réceptions totales	43
Moyenne réceptions / jour	1,6
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,2
Moyen par réception	11,8

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	64
Chalets	62
Autres	32
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	140
Fosses de rétention	17
Autres réservoirs	1
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	499
Habitations hors fréquence prescrite	48
Habitations jamais vidangées	5
Habitations totales à vidanger	552



Cayamant

Nombre de vidanges	
Effectuées	517
Prévues	502
Allouées par la MRC	511
Moyenne vidanges / jour	7,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	73
Urgences	5
Réceptions totales	150
Moyenne réceptions / jour	2,1
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,8
Moyen par réception	13,0

Nombre de vidanges par type de bâtiment

Maisons	229
Chalets	262
Autres	26

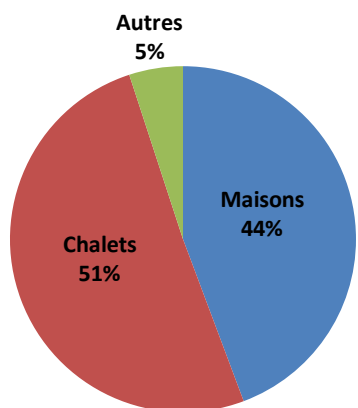
Nombre de fosses vidangées par type

Fosses septiques	474
Fosses de rétention	42
Autres réservoirs	1

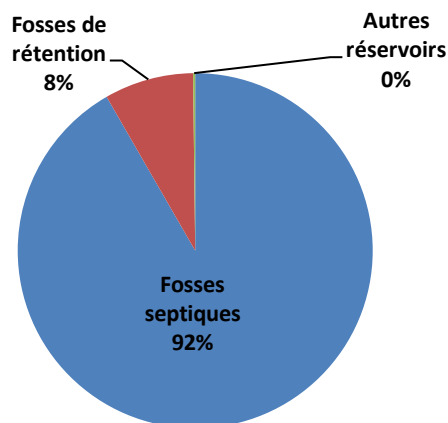
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22

Habitations conformes	1 042
Habitations hors fréquence prescrite	26
Habitations jamais vidangées	5
Habitations totales à vidanger	1 073

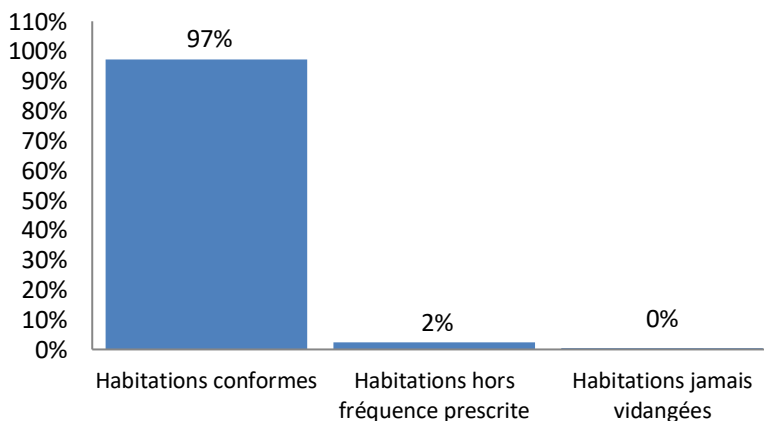
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



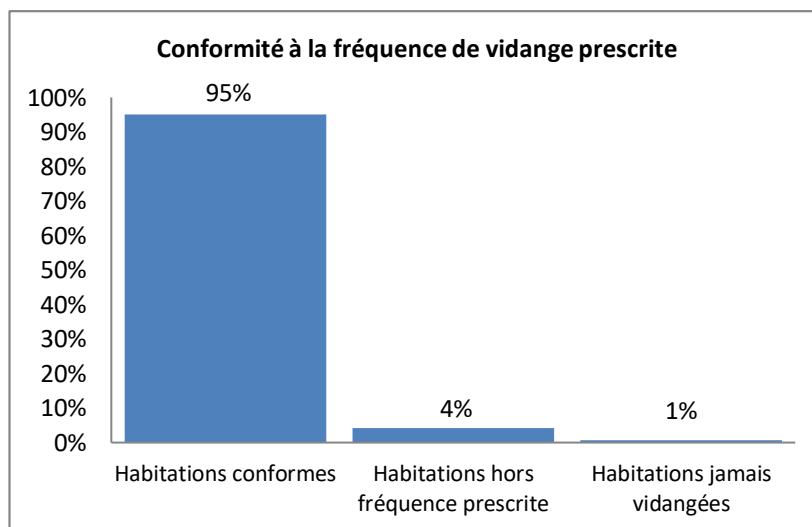
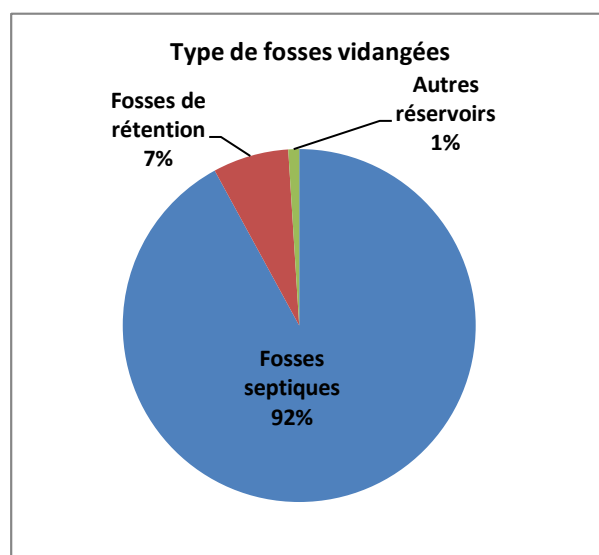
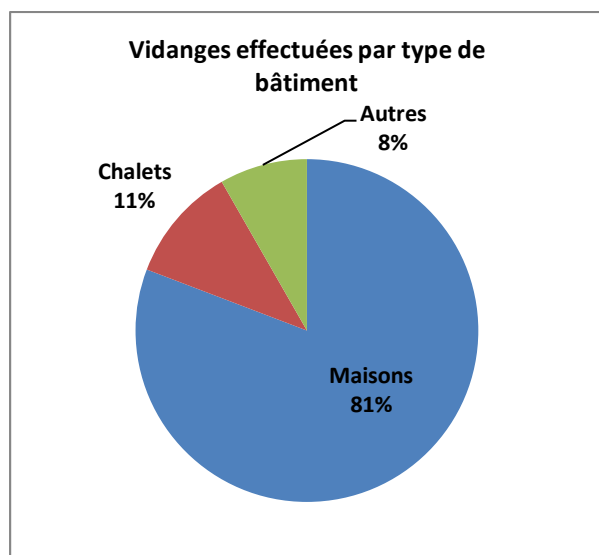
Conformité à la fréquence de vidange prescrite



Délégage

Nombre de vidanges	
Effectuées	302
Prévues	277
Allouées par la MRC	301
Moyenne vidanges / jour	13,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	43
Urgences	3
Réceptions totales	35
Moyenne réceptions / jour	0,8
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,8
Moyen par réception	32,8

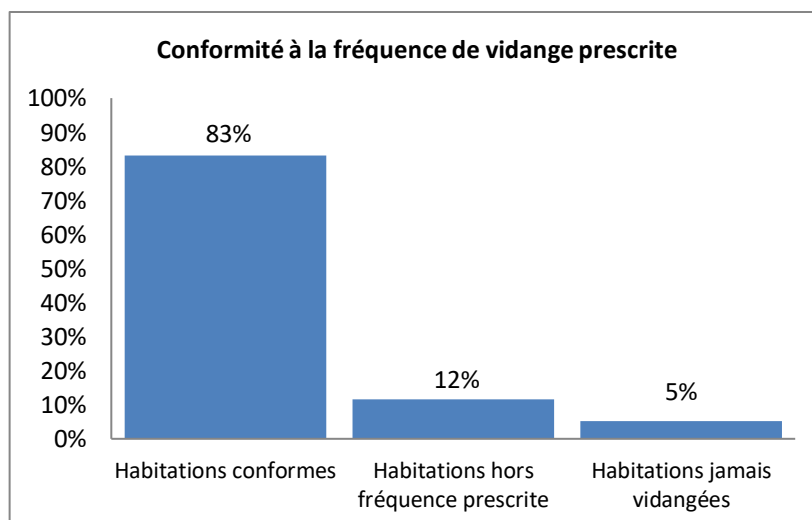
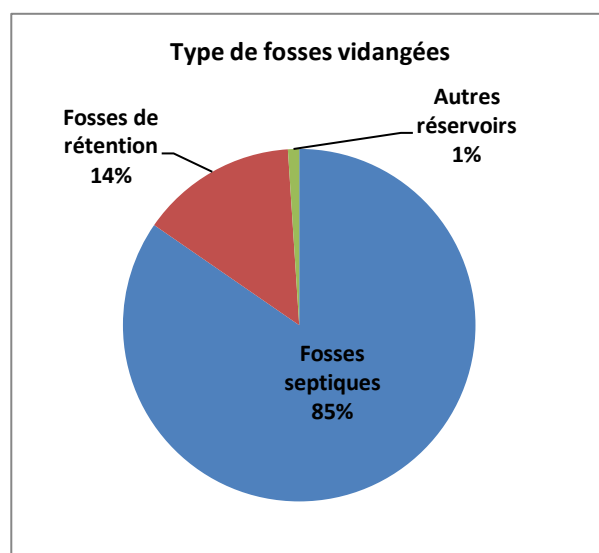
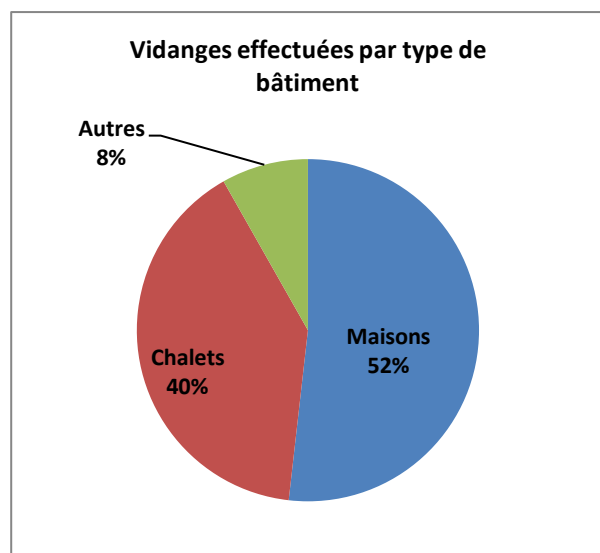
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	244
Chalets	33
Autres	25
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	278
Fosses de rétention	21
Autres réservoirs	3
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	796
Habitations hors fréquence prescrite	35
Habitations jamais vidangées	6
Habitations totales à vidanger	837



Denholm

Nombre de vidanges	
Effectuées	195
Prévues	225
Allouées par la MRC	210
Moyenne vidanges / jour	5,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	30
Urgences	3
Réceptions totales	52
Moyenne réceptions / jour	1,7
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,3
Moyen par réception	12,4

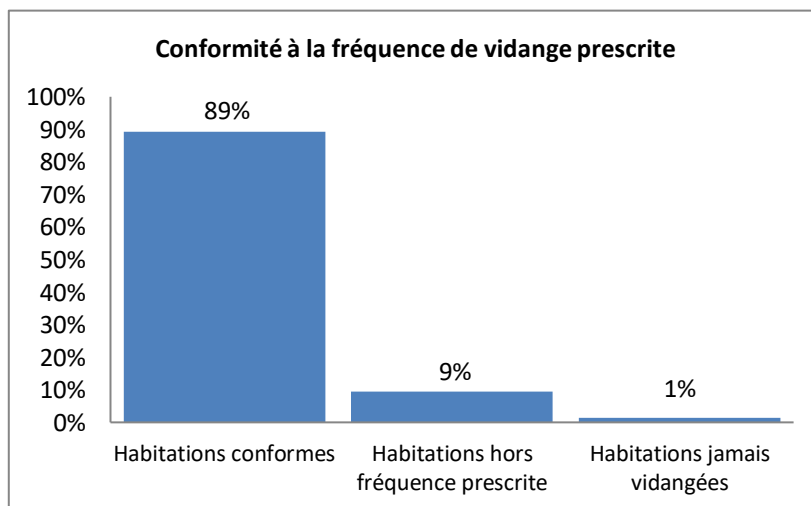
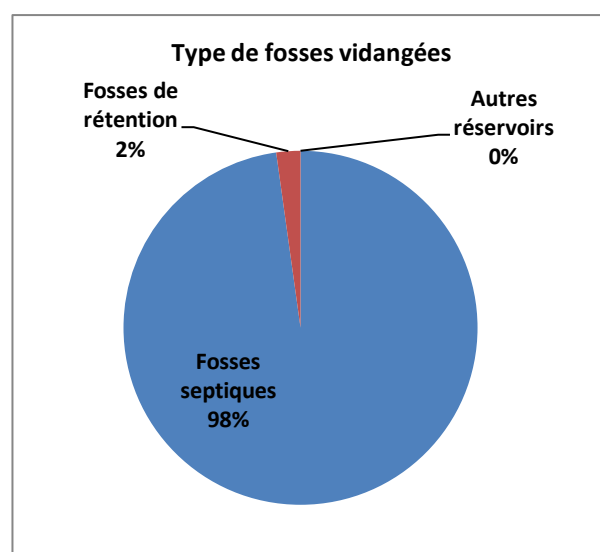
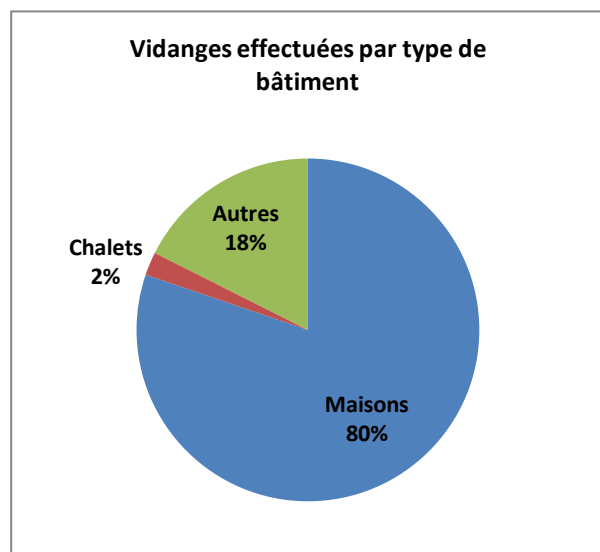
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	101
Chalets	78
Autres	16
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	165
Fosses de rétention	28
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	460
Habitations hors fréquence prescrite	64
Habitations jamais vidangées	29
Habitations totales à vidanger	553



Egan-Sud

Nombre de vidanges	
Effectuées	91
Prévues	130
Allouées par la MRC	144
Moyenne vidanges / jour	11,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	9
Urgences	0
Réceptions totales	13
Moyenne réceptions / jour	1,4
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,2
Moyen par réception	22,2

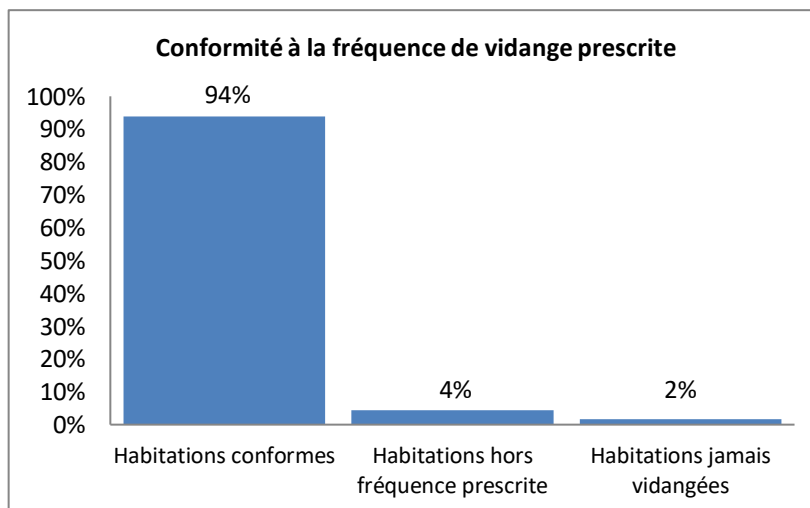
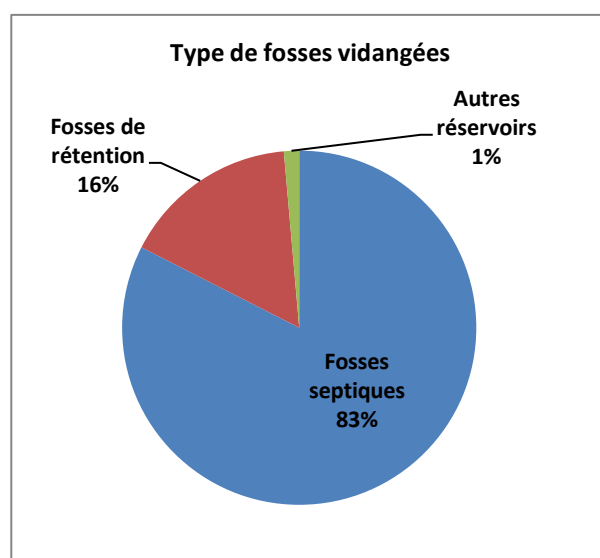
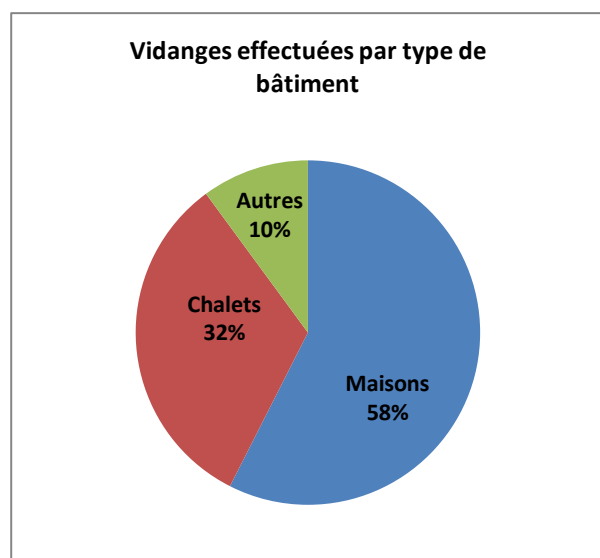
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	73
Chalets	2
Autres	16
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	89
Fosses de rétention	2
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	190
Habitations hors fréquence prescrite	20
Habitations jamais vidangées	3
Habitations totales à vidanger	213



Gracefield

Nombre de vidanges	
Effectuées	863
Prévues	788
Allouées par la MRC	928
Moyenne vidanges / jour	8,5
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	116
Urgences	1
Réceptions totales	216
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,4
Moyen par réception	13,5

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	496
Chalets	280
Autres	87
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	712
Fosses de rétention	139
Autres réservoirs	12
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	1 792
Habitations hors fréquence prescrite	85
Habitations jamais vidangées	32
Habitations totales à vidanger	1 909

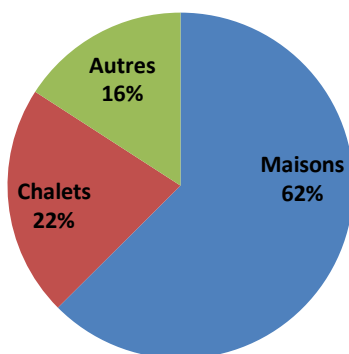


Grand-Remous

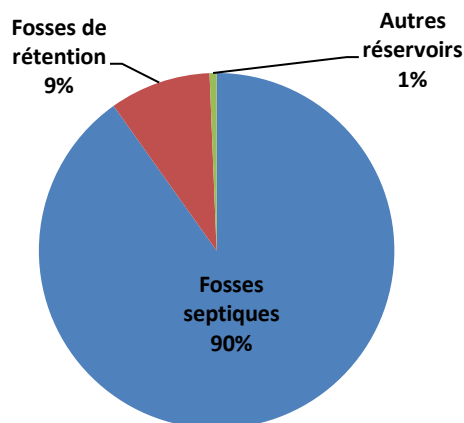
Nombre de vidanges	
Effectuées	315
Prévues	307
Allouées par la MRC	352
Moyenne vidanges / jour	9,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	22
Urgences	7
Réceptions totales	48
Moyenne réceptions / jour	2,2
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	4,7
Moyen par réception	30,9

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	197
Chalets	68
Autres	50
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	284
Fosses de rétention	29
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	594
Habitations hors fréquence prescrite	51
Habitations jamais vidangées	50
Habitations totales à vidanger	695

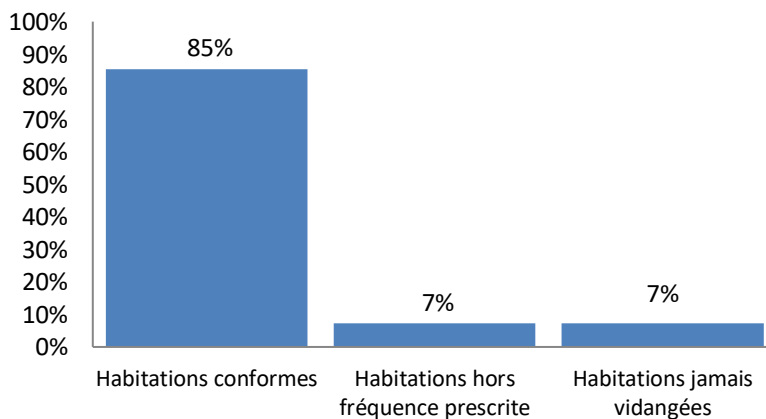
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



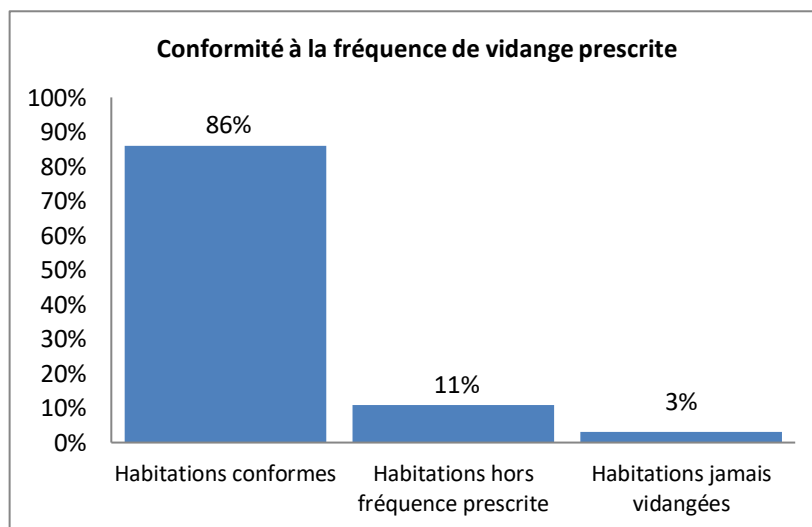
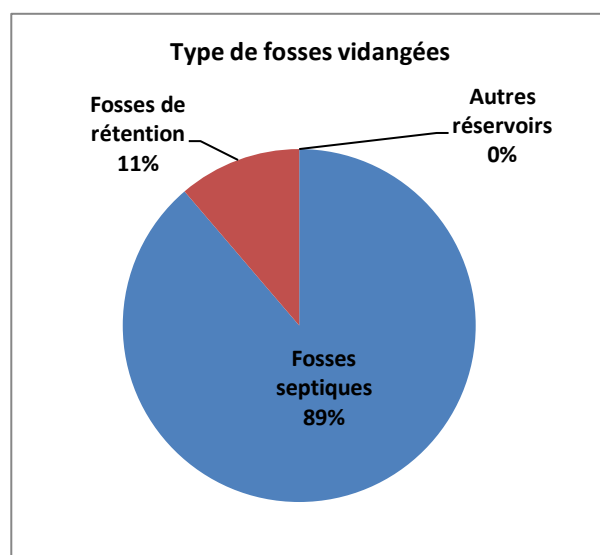
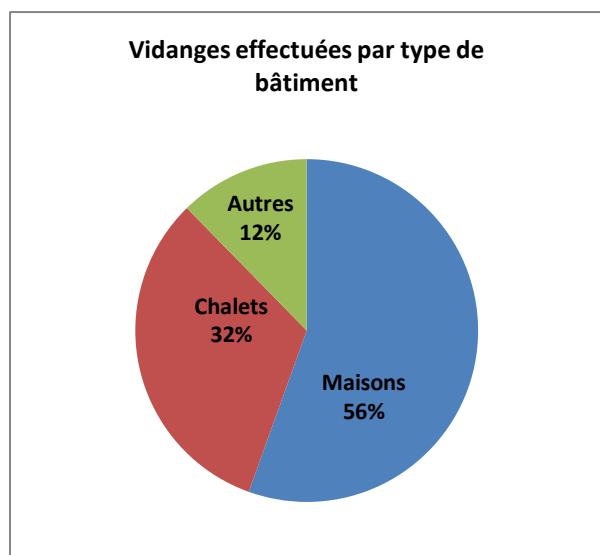
Conformité à la fréquence de vidange prescrite



Kazabazua

Nombre de vidanges	
Effectuées	373
Prévues	392
Allouées par la MRC	360
Moyenne vidanges / jour	7,2
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	30
Urgences	6
Réceptions totales	122
Moyenne réceptions / jour	4,1
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,7
Moyen par réception	11,3

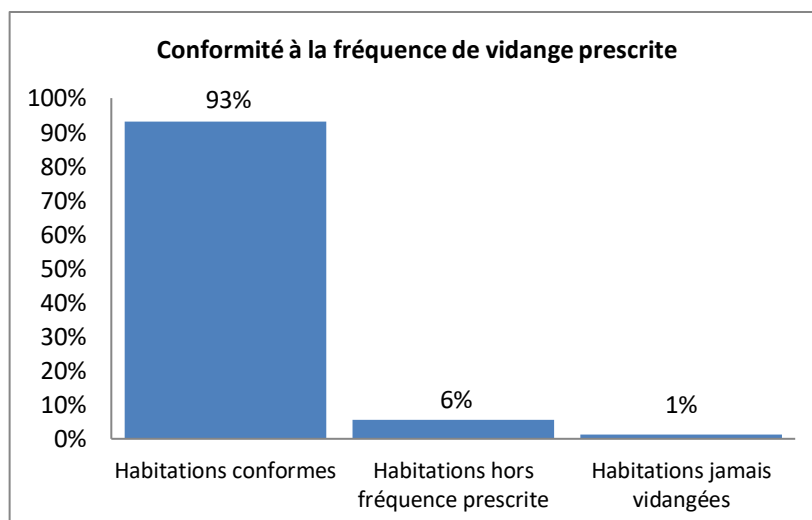
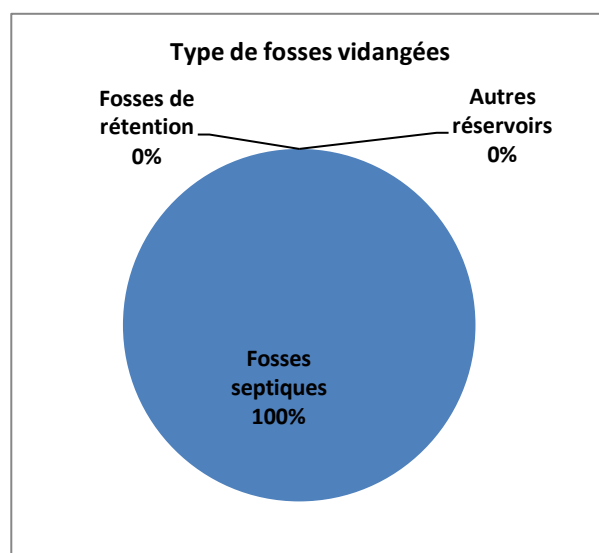
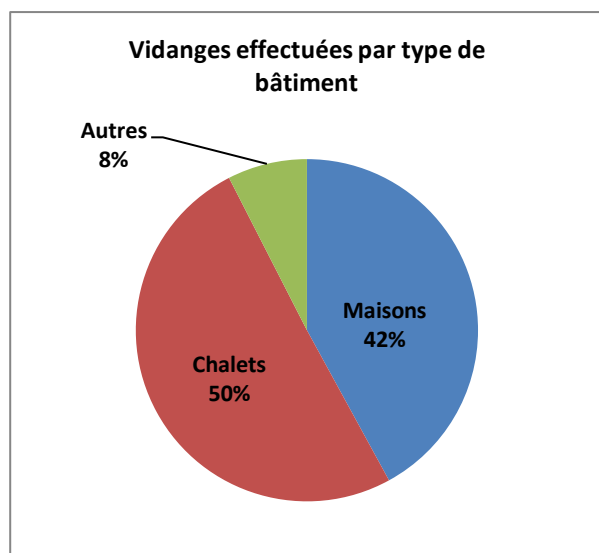
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	207
Chalets	120
Autres	46
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	331
Fosses de rétention	42
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	709
Habitations hors fréquence prescrite	90
Habitations jamais vidangées	26
Habitations totales à vidanger	825



Lac-Sainte-Marie

Nombre de vidanges	
Effectuées	226
Prévues	230
Allouées par la MRC	238
Moyenne vidanges / jour	6,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	34
Urgences	0
Réceptions totales	63
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,4
Moyen par réception	12,1

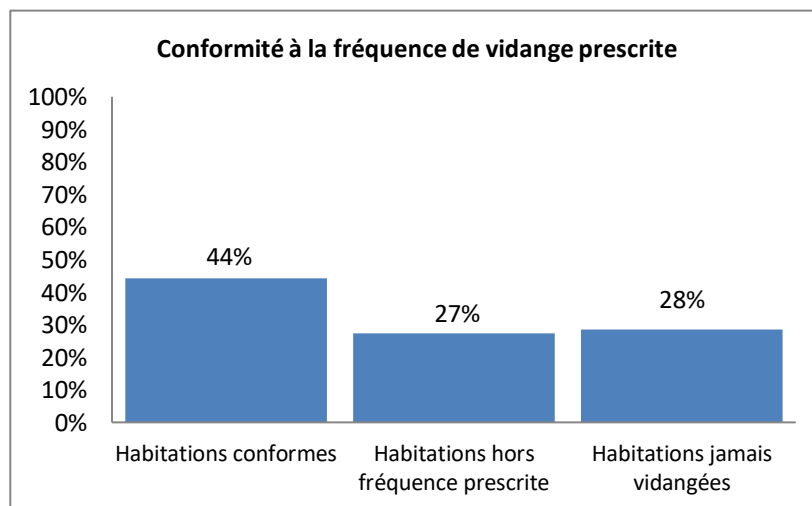
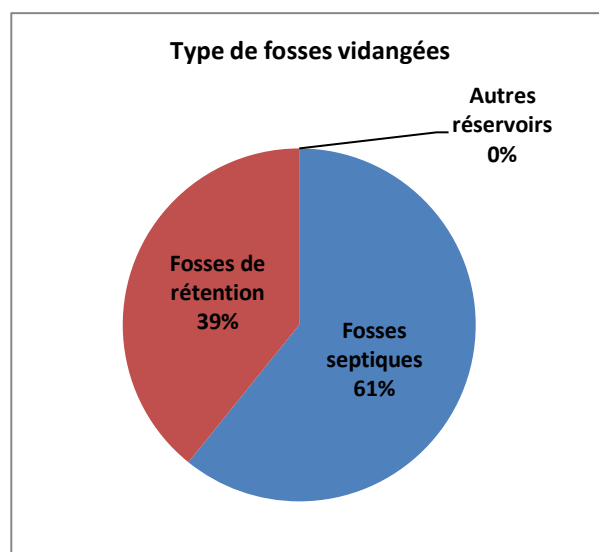
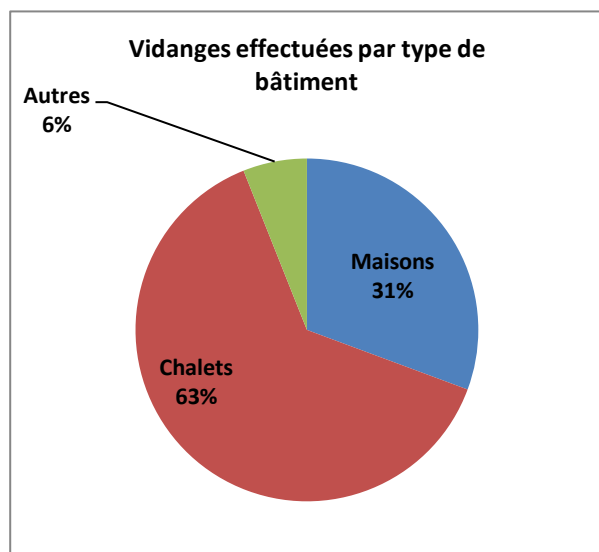
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	95
Chalets	114
Autres	17
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	226
Fosses de rétention	0
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	676
Habitations hors fréquence prescrite	41
Habitations jamais vidangées	9
Habitations totales à vidanger	726



Low

Nombre de vidanges	
Effectuées	199
Prévues	350
Allouées par la MRC	350
Moyenne vidanges / jour	6,3
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	50
Urgences	0
Réceptions totales	62
Moyenne réceptions / jour	1,2
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	4,0
Moyen par réception	12,8

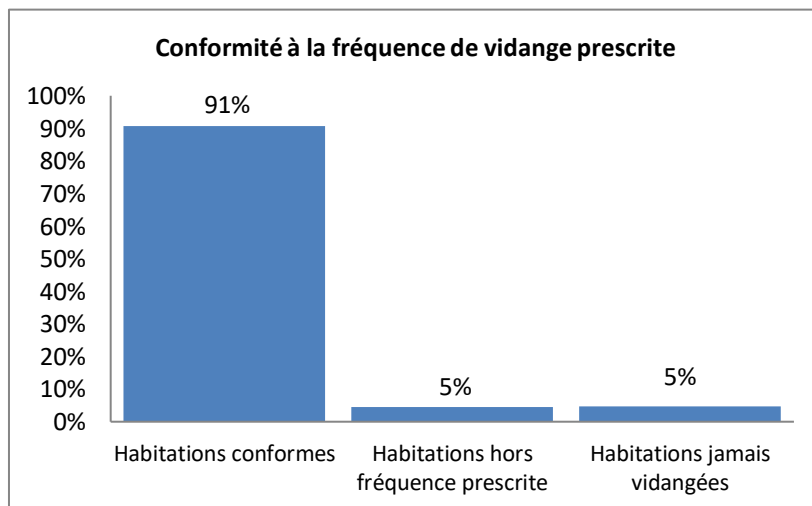
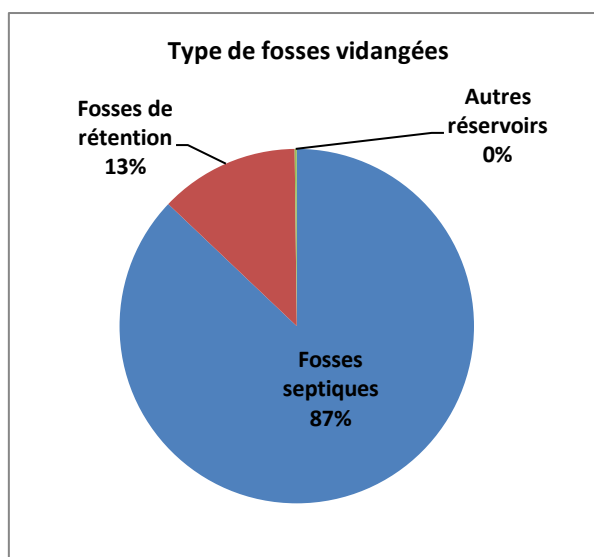
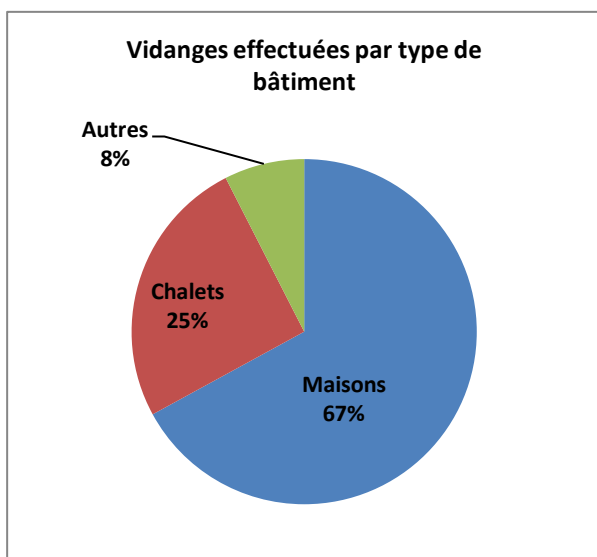
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	61
Chalets	126
Autres	12
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	121
Fosses de rétention	78
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	410
Habitations hors fréquence prescrite	254
Habitations jamais vidangées	264
Habitations totales à vidanger	928



Messines

Nombre de vidanges	
Effectuées	519
Prévues	562
Allouées par la MRC	553
Moyenne vidanges / jour	7,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	79
Urgences	0
Réceptions totales	153
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	11,9

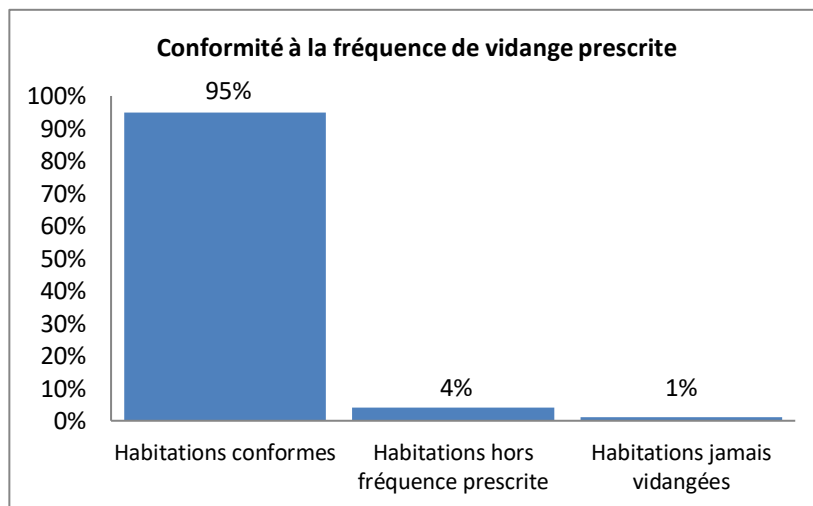
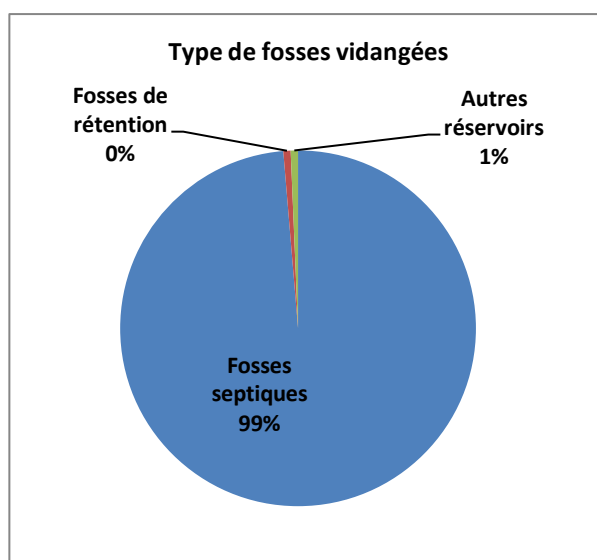
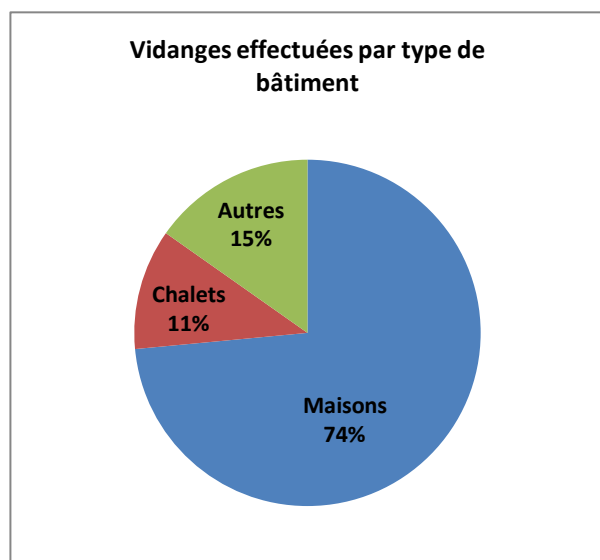
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	348
Chalets	132
Autres	39
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	452
Fosses de rétention	66
Autres réservoirs	1
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	1 041
Habitations hors fréquence prescrite	52
Habitations jamais vidangées	55
Habitations totales à vidanger	1 148



Montcerf-Lytton

Nombre de vidanges	
Effectuées	151
Prévues	155
Allouées par la MRC	208
Moyenne vidanges / jour	10,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	79
Urgences	0
Réceptions totales	23
Moyenne réceptions / jour	0,3
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	2,1
Moyen par réception	14,0

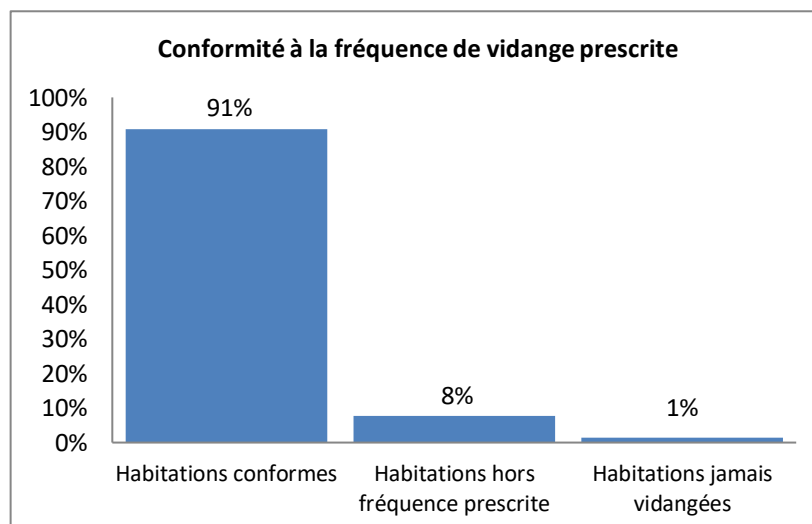
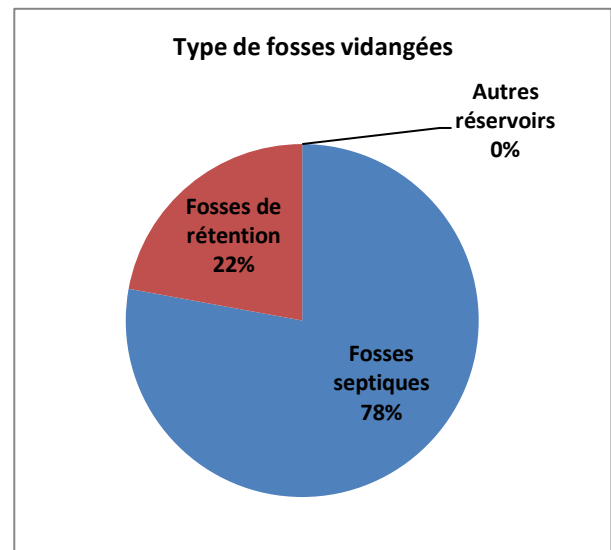
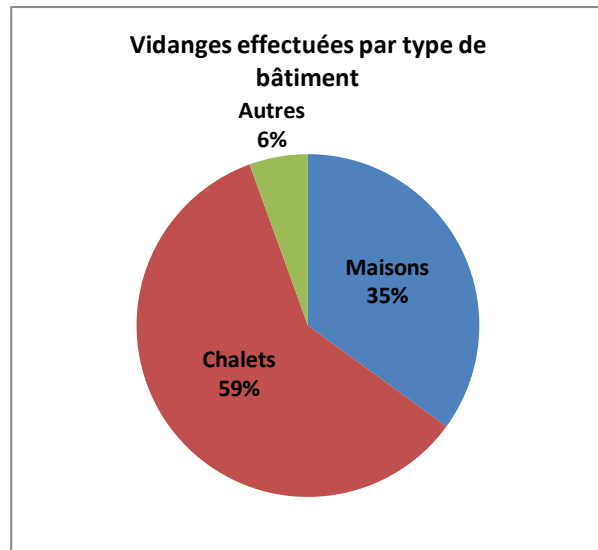
Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	111
Chalets	17
Autres	23
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	149
Fosses de rétention	1
Autres réservoirs	1
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	375
Habitations hors fréquence prescrite	16
Habitations jamais vidangées	4
Habitations totales à vidanger	395



Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau

Nombre de vidanges	
Effectuées	217
Prévues	195
Allouées par la MRC	203
Moyenne vidanges / jour	4,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	29
Urgences	20
Réceptions totales	77
Moyenne réceptions / jour	5,2
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,9
Moyen par réception	11,0

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	76
Chalets	129
Autres	12
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	169
Fosses de rétention	48
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	503
Habitations hors fréquence prescrite	43
Habitations jamais vidangées	8
Habitations totales à vidanger	554

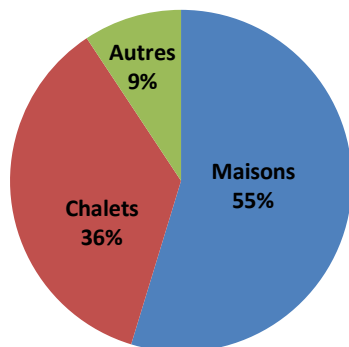


SOMMAIRE toutes les municipalités

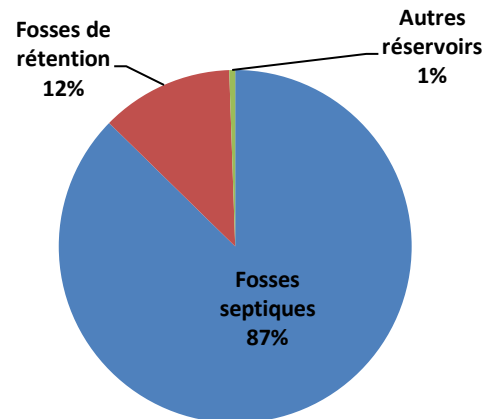
Nombre de vidanges	
Effectuées	4795
Prévues	4873
Allouées par la MRC	5183
Moyenne vidanges / jour	8,69
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	120
Urgences	61
Réceptions totales	1147
Moyenne réceptions / jour	35,7
Volume traité (m ³)	
Moyen par vidange	3,3
Moyen par réception	13,5

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	2612
Chalets	1718
Autres	444
Nombre de fosses vidangées par type	
Fosses septiques	4169
Fosses de rétention	579
Autres réservoirs	26
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	10 563
Habitations hors fréquence prescrite	936
Habitations jamais vidangées	546
Habitations totales à vidanger	12 045

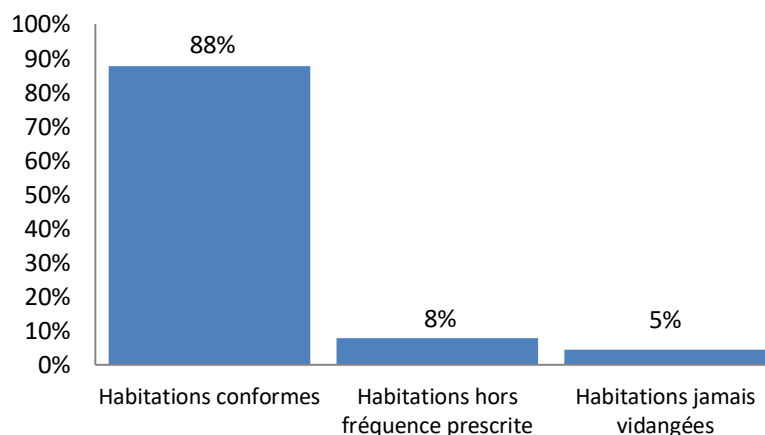
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



Conformité à la fréquence de vidange prescrite



Annexe 2 : Suivi environnemental

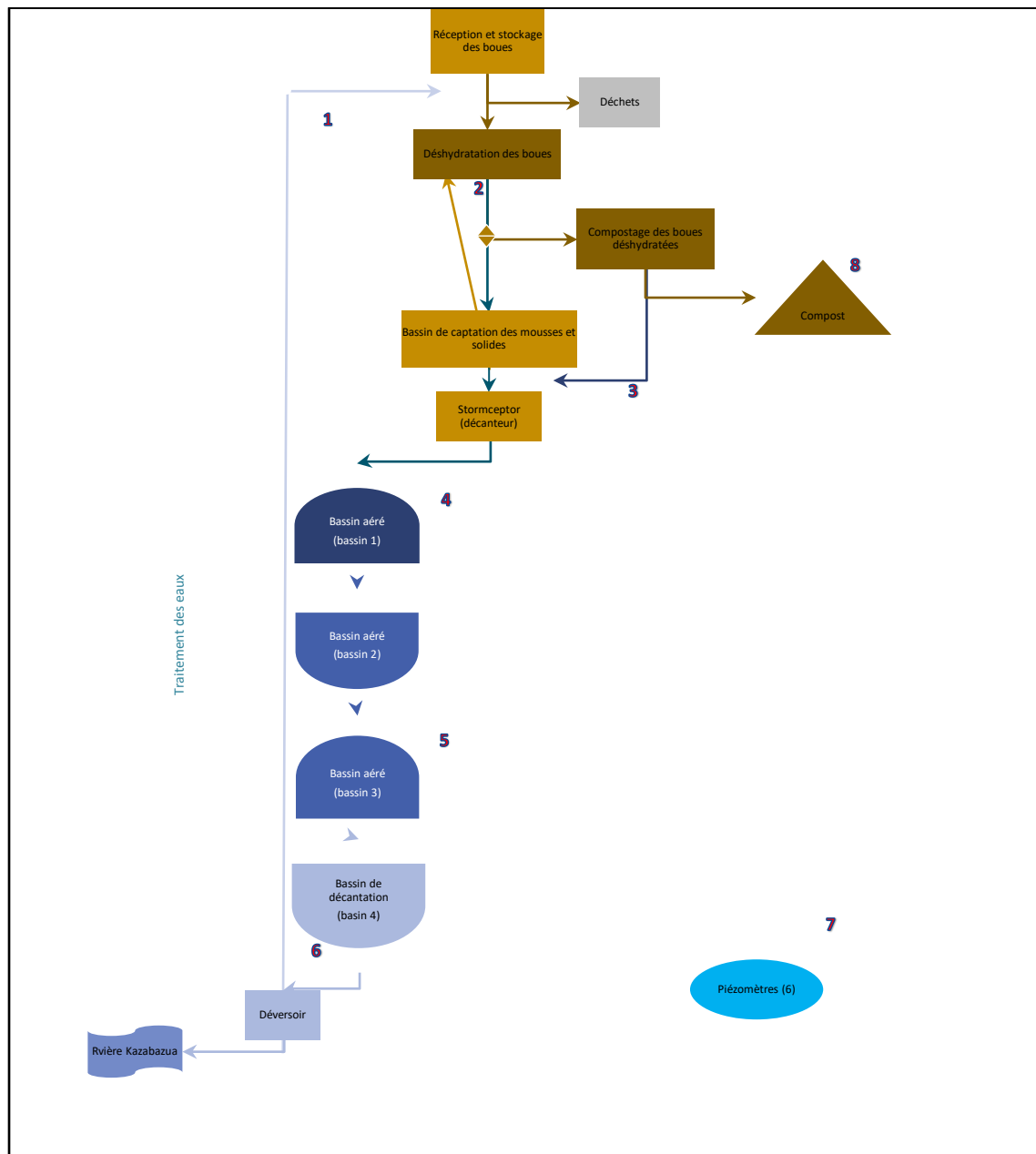


Figure 1 - Schéma fonctionnel des points d'échantillonnage

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** (Lixiviat 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) **Piézo-mètres (1 à 6)** : Échantillonnés une fois par mois d'opération
- 8) **Compost** : Caractérisation essentielle avant l'utilisation ou la distribution

Rapport Boues brutes 2020

Aluminium (mg/Kg)	Arsenic (mg/Kg)	Cadnium (mg/Kg)	Chrome (mg/Kg)	Cuivre (mg/Kg)	Magnesium (mg/Kg)	Nickel (mg/Kg)	zinc (mg/Kg)	Huiles et graisses totales(mg/L)	Fer_Total (mg/Kg)	Solides_Totaux (mg/Kg)	Plomb (mg/Kg)	Solides totaux volatils (mg/Kg)	Ph	Mercuré (mg/Kg)	Matières en suspension (mg/L)	Phosphore total (mg/L)	Matières volatiles en suspension (mg/L)	DCO totale (mg O2/L)	DBO5 totale (mg O2/L)	Azote ammoniacal (mg/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L)
-------------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------	-------------------	----------------	--------------	----------------------------------	-------------------	------------------------	---------------	---------------------------------	----	-----------------	-------------------------------	------------------------	---	----------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------------

Date

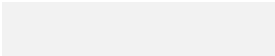
2020-06-22	175	131		7 160	5 400	58	6 500	1,10		5 490	10	6 700	2 990	1 020	950	10	1 940	233	13	1	1,50	2 620
2020-07-27	371	171	5 120	12 800	7 000	66	8 000	0,70	6,37	7 100	12	8 540	2 870	917	682	10	2 450	200	12	1	1,70	1 330
2020-08-24	381	174	2 710	8 520	5 560	53	5 560	0,60	6,86	4 820	15	6 190	6 170		971	10	2 620	232	12	1	1,10	1 700
2020-09-28	306	165	2 080	6 460		43	4 220	0,40	7,07	3 710	13	4 860	6 060	653	883	11	3 520	205	14	1	1,50	2 810

Rapport Filtrat du pressoir 2020

	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)
MAX								
Date								
2020-10-26	144	195	461	386	965	29	216	27,4
2020-09-28	115	157	171	136	591	22	65	24,3
2020-07-27	143	202	1240	758	1520	31	126	31
2020-06-22	114	139	7620	2040	1020	34	182	31,2
2020-05-26	149	155	597	326	761	27	201	26,1

A-GATINEAU

REPRESENTER



Rapport Lixiviat de dalle 2020

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol.	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Phosphore total (mg/L P)
MAX							
Date							
2020-09-29	17	286	216	1060	73	30,4	3,6
2020-08-24	115	272	24	477	36,7	12,2	2,1
2020-07-27	428	35	18	409	15,1	2,1	3,6
2020-06-29	278	80	27	511	26	3,4	2,7
2020-05-19	134	45	40	579	45,8	8,3	1,8

Rapport Bassin 1 2020

ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	
ANALYSES INTERNES																		ANALYSES EXTERNES																	

Date	ANALYSES INTERNES										ANALYSES EXTERNES							
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Alcalinité (mg/L)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Oxygène dissout (mg/L)	pH	POR (mV)	Température (C)	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)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)
2020-10-09	20	5,5	21				7,95	6,33	6,37	33,4	13,8							
2020-10-08	20							7,74	6,47	27,8	13,3							
2020-10-08	20	5,5	27				9,25	5,58	6,51	26,1	14,7							
2020-10-07	20	5,5	40				12,3	4,61	6,39	32,6	15,4							
2020-10-06	20	5,5	31		140	28,4	10,3	1107	6,99	-0,8	15,9							
2020-10-05	20	5	16				4,8	1067	564	74,8	16,2							
2020-10-02	20	5,5	25				8,85	4,55	6,39	32,7	17,4							
2020-10-01	20	5,5	41	25	100	40,2	12,3	5,37	6,12	48,4	17,7							
2020-09-30	20	5,5	24				8,55	5,37	6,6	21,3	18,1							
2020-09-29	20	5,5	54				15,3	3,27	6,67	18,4	18,4							
2020-09-28	20	5,5	25	75				10,1	5,32	93,3	17,6	15,2	39,2	53	31	273	368	19,4
2020-09-25	20	5,5	42		240	22,8	12,6	5,98	7,12	-8,1	16,4							
2020-09-24	20	5,5	30				9,95	6,99	7,15	-9,5	16,2							
2020-09-23	20	5,5	32					7,76	7,07	-5,3	15,9							
2020-09-22	20	5,5	69				18,8	8,8	7,07	-5,3	15,8							
2020-09-21	20	5,5	28	50			9,4	11,2	5,13	103	16,2							
2020-09-18	20	5,5						5,98	7,12	-8,1	16,4							
2020-09-17	20	5,5	27				9,3	8,22	6,78	10,8	17,5							
2020-09-16	20	5,5	27		40		9,3	8,11	7,02		17,3							

Phosphore total (mg/L P)	MES (mg/L)	DCO (mg O2/L)	DBO5 sol. (mg O2/L)	DBOC5 total (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	ANALYSES EXTERNES					ANALYSES INTERNES					
							Température (C)	POR (mV)	pH	Oxygène dissout (mg/L)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Alcalinité (mg/L)	Carbonate de sodium (kg)	Sulfate ferreux (kg)	Dénitrification (h)	Aération HP (h)
MAX																	
Date																	
2020-09-15							17,5		6,6	10,7	6,55	21	60		15	5,5	20
2020-09-14							18,1	14,2	6,68	10,4	2,46				0	5,5	20
2020-09-11							18,3	17,8	6,65	6,97	8,5				24	5,5	20
2020-09-10							18,7	15,9	6,65	7,71	7,5				19	5,5	20
2020-09-09							19,4	13,5	6,69	8,78	9,7				29	5,5	20
2020-09-08							19,1	9,9	6,76	10	8,3	26,8	90		23	5,5	20
2020-09-04							20,5	14,5	6,67	7,58	12				34		20
2020-09-03							20,3	12,3	6,71	4,86	12				39	5,5	20
2020-09-02							20,6	9,6	6,8	4,54	14,9	23,4	40		52	5,5	20
2020-09-02	0,13	20	0,999	0,05													
2020-09-02							19,4	13,5	6,69	8,78						5,5	20
2020-09-01							20,2	8,4	6,78	9,54	13				43	5,5	20
2020-08-31							20,2	-0,4	6,94	9,82	7,05				17	5,5	20
2020-08-28							21,1	19,3	6,59	8,29	12,1				40	5,5	20
2020-08-27							21,8	18,3	6,61	6,44	12,5	11	80		40	5,5	20
2020-08-26							22,4	23,8	6,51	7,6	14,6				51	5,5	20
2020-08-25							23,4	32,5	6,36	3,91	12,5				41	5,5	20
2020-08-24	7,5	167	195	24	114	15,8	23,1	8,9	6,78	7,85	8,6				24	5,5	20
2020-08-21							22,4	19,6	6,58	3,11	9,65				29	5,5	20

Date	ANALYSES INTERNES										ANALYSES EXTERNES							
	Aération HP (h)	Dénitification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Alcalinité (mg/L)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Oxygène dissout (mg/L)	pH	POR (mV)	Température (C)	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)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)
2020-08-20	20	5,5	68				18,5	3,22	6,79	8	22,8							
2020-08-19	20	5,5	69		180		18,8	7,95	6,72	12,4	23,7							
2020-08-18	20	6					2,5	6,69	6,75	10,5	24,4							
2020-08-17	20	5,5	25		100	17,2	8,7	8,21	6,66	15,7	24,7							
2020-08-13	30	5,5	32				10,4	8,06	6,59	19,5	24,6							
2020-08-12	20	5,5	20	25	180		7,55	2,71	6,25	38,3	24,3							
2020-08-11	20	5,5	47	50	180		13,7	5,94	5,26	94,4	24,4							
2020-08-10	20	5,5	26	50	160	11,6	8,95	9,17	4,82	119	23,9							
2020-08-07	20	5,5	26		180		8,95	4,68	6,84	5,1	22,9							
2020-08-06			41		120	13,2	12,5	7,25	6,96	-1,2	22,9							
2020-08-05	20	5,5	2		160		3,54	7,51	6,3	35,6	23,4							
2020-08-04	30	5,5		50	120			9,05	5,01	109	24,9							
2020-07-31	30	5,5	38	25	180		11,8	8,07	6,18	43	25,8							
2020-07-30	30	5,5	39		160		12	7,32	6,71	13	26							
2020-07-29	30	5,5	45	25	40	18,8	12,7	2,62	5,94	56,4	26,3							
2020-07-28	20	5,5	39		180		11,9	1,93	6,59	19,7	26,2							
2020-07-27	20	5,5	56		180		15,8	4,21	6,65	10,4	25,1	3,6	22,6	24	14	261	248	12,7
2020-07-24	30	5,5	38		160		11,8	8,63	6,3	35,8	24,8							
2020-07-23	30	5,5	38		120		11,7	8,15	6,75	10,3	25,5							

Date	ANALYSES INTERNES										ANALYSES EXTERNES							
	Aération HP (h)	Dénitrification (h)	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Alcalinité (mg/L)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Oxygène dissout (mg/L)	pH	POR (mV)	Température (C)	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)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L P)
2020-06-26	20		38		80		11,7	1,74	7,4		23,8							
2020-06-25	20				80			6,78	7,4		24,3							
2020-06-23	20	5	22		180		8,1	3,49	7,2		25,2							
2020-06-22	20	6	35		80	22	11	6,62	7,3		24,8	3,8	16,7	24	6	150	131	6,6
2020-06-19	20	5,5	40		180		12,3	6,85	7,4		21,8							
2020-06-18	20	5	34		180		10,8	7,25	7		21							
2020-06-17	20	5	26		160		8,95	7,62	6,8		20,3							
2020-06-16	20	5	30		60	38,6	9,95	5,96	7,4		19,2							
2020-06-15	20	6	28		120		9,5	8,83	7		19,5							
2020-06-12	20	6	45		40	17,2		7,9	7,33	-15	20,2							
2020-06-11	20	6	27		170		9,3	0	7,26	-24	20,2							
2020-06-10	20	5	35		180		11,1	6,75	7,08	-12	19,8							
2020-06-09	20	6	43		180		12,8	7,17	7,39	-29	19,9							
2020-06-08	20	6	27		140		9,2	8,94	7,39	-29	19,6	7,8	1	47	31	318	341	16,6
2020-06-04	20	6	31		80	27,8	10,3	7,66	6,98	-6,7	18,4							
2020-06-03	20	6	36		180		11,3	7,51	7,09	-13	18,9							
2020-06-02	20	6	29	25	180		9,7	7,03	6,24	33,8	19,3							
2020-06-01	5			25				9,47	6,1	41,3	18,3							
2020-06-01	20	6	41		180		12,4	9,77	7,06	-11	20,1							

Rapport Bassin 2

	MES (mg/L)	DBOC5 total (mg O2/L)	DBO5 sol.	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitrification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX						60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																		
2020-10-30											10,5	9	5,98					10
2020-10-29								3,44			9,69	9,8	6,7	6			15,2	10
2020-10-28											9,29	10	6,57				22,2	10
2020-10-27											9,88	10,3	6,43				30	10
2020-10-26											9,87	11,2	6,17		25		44,1	10
2020-10-23											10,7	11,7	6,25		25		39,8	10
2020-10-22											10,5	11,5	6,07		25		11,5	10
2020-10-21								2,94			10,9	11,4	6,13	5	25		46,6	10
2020-10-20											10,8	11,6	6,46				28,6	10
2020-10-19											11,1	11,9	6,48				11,9	10
2020-10-16											7,76	12,7	6,57				22,5	10
2020-10-15								2,66			8,76	12,7	6,57	1			22,2	10
2020-10-14											8,8	12,7	6,55				23,6	10
2020-10-13											10,2	12,9	6,48				27,5	5
2020-10-09											10,0	13,7	6,38	3			32,9	10
2020-10-08								3,02			9,66	14,4	6,26	3			39,8	10
2020-10-07											9,79	15,2	6,35				34,6	10

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX					60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																	
2020-10-06					0	25		3,36	100	10,1	15,3	6,42	5			31	10
2020-10-05										9,96	15,8	6,04				52,1	10
2020-10-02										6	17	6,52				25,5	5
2020-10-01					11,2	35,2		3,12	140	5,27	17,3	6,53	5			25,1	5
2020-09-30										5,06	17,8	6,55				17,8	5
2020-09-29										6,21	18,1	6,58				22,2	5
2020-09-28										7,26	17,3	6,06		25		51,6	5
2020-09-25					13,9	24,8		3,2	100	7,84	16,1	6,61				20,7	10
2020-09-24										8,14	16,1	6,69				15,8	10
2020-09-23										8,2	15,7	6,64				18,2	10
2020-09-22										9,52	15,5	6,04		25		52,3	10
2020-09-21										10,5	15,6	5,64		25		74,8	10
2020-09-17										7,91	17,2	6,67				17,4	5
2020-09-16										8,44	16,8	7,02					5
2020-09-15					3,2	17,4		2,06	60	8,2	17,2	6,68					5
2020-09-14										8,2	17,8	6,71				17,8	5
2020-09-11								3,44	60	9,15	18,5	6,65	6			15,7	10
2020-09-10										7,96	18,5	6,67				14,4	10
2020-09-09										8,68	18,9	6,72				12	10

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol.	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX						60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																		
2020-09-08						0,8	21,2		1,82	140	8,63	19,2	6,77				9	10
2020-09-04											5,17	20,4	6,7				12,9	5
2020-09-03											4,76	20	6,75				10,1	5
2020-09-02						2,8	14,4		2,46	80	5,82	20,6	6,8				7,3	5
2020-09-01											6,42	20,2	6,84				5,5	5
2020-08-31											6,57	20	6,97				-2,1	5
2020-08-28											8,11	21,2	7,01				-4,2	10
2020-08-27						0	15,4		2,22	90	7,97	21,8	7,01				-4,3	10
2020-08-26											7,68	22,3	6,79				8,2	10
2020-08-25											7,14	23,3	6,73				11,3	10
2020-08-24											7,4	23	6,91				1,4	10
2020-08-21											4,99	22,4	6,74				10,7	5
2020-08-20									2,1	100	4,93	22,8	6,91				1,7	5
2020-08-19											5,11	23,6	6,54				22,5	5
2020-08-18											4,62	24,1	6,74				11,2	5
2020-08-17						0,2	20,4		1,5	100	6,35	24,4	6,49				25	5
2020-08-13											7,57	24,5	6,58				20,2	10
2020-08-12											7,27	24,3	6,57				20,7	10
2020-08-11											7,12	24,5	6,31		25		35,1	10

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DBO5 sol.	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX						60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																		
2020-08-10					0		22		2,94	160	7,19	23,8	5,53	3	50		79,1	10
2020-08-07											5,5	23,2	6,76				9,6	5
2020-08-06					9		13,2		0,92	80	5,91	23,2	6,66				15,2	
2020-08-05											5,25	23,8	6,46				26,5	5
2020-08-04											5,99	24,8	6,46				26,6	5
2020-07-31											7,04	25,7	6,62				18	10
2020-07-30											6,95	26	6,7				13,2	10
2020-07-29					0,8		19,2		3,02	40	6,21	26,1	6,62	3			18,1	10
2020-07-28											6,81	26,2	6,77				9,4	10
2020-07-27											6,83	26	6,91				1,3	10
2020-07-24											5,61	24,9	6,77				9,3	5
2020-07-23											6,47	25,6	6,81				7,3	10
2020-07-22											5,36	25,7	6,87				3,9	10
2020-07-21										80	5,38	26	6,88				3,4	10
2020-07-21					0,8		12,6		1,66	80	5,38	26	6,88				3,4	
2020-07-17									3,34	80	6,78	25,6	7,01	5			-4,3	5
2020-07-15											6,95	25,9	6,89				2,8	5
2020-07-14					9,4		15,8		1,8	80	7,12	25,9	6,9				2,3	
2020-07-13											6,87	26,6	6,96				-1,5	5

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitrification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX					60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																	
2020-07-09										5,23	26,4	6,95				-0,5	5
2020-07-08										5,07	25,9	6,94				-0,2	5
2020-07-07										6,8	25,4	7				-3,8	5
2020-07-06				0,2	15,6		2,44	100		6,18	23	7,18	5			-14	
2020-07-03										6,27	24,9	7,09				-8,8	5
2020-07-02				0,2	14,8		1,6	80		7	24,2	7,41				-22	
2020-06-30								80		6,16	24	7,2					5
2020-06-29								80		7,03	23,5	7,2					5
2020-06-26							2,05	0		6,51	23,4	7,2	0				5
2020-06-25								40		6,98	23,8	7,2					5
2020-06-23										5,64	25,2	7,4					5
2020-06-22				0,08	22,4		1,64	130		6,12	25	7,2					
2020-06-19										4,03	22,8	7,2					10
2020-06-18							10			4,51	21,4	7,2					
2020-06-17										5,3	20,6	7,2					5
2020-06-16				0,8	26,8		1,7	80		5,84	20	7,7					5
2020-06-15										7,65	19,4	7,2					5
2020-06-12				0	28,6		2,62			0	20,2	7,33	1			-26	5
2020-06-11										0	20,7	7,41				-25	5

	MES (mg/L)	DBO5 total (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitrification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX					60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																	
2020-06-10										7,63	20,2	7,2				-18	5
2020-06-09										7,54	20,2	7,21				-19	5
2020-06-08										7,66	19,7	7,18				-18	5
2020-06-04					0,4	55,4		1,97	140	4,92	18,3	7				-7,8	10
2020-06-03										5,36	19	6,89				-1,5	5
2020-06-02								3,08	80	5,32	19,4	6,74	14			6,8	5
2020-06-01										7,11	19,6	6,65				11,7	5
2020-05-29										11,7	21,8	6,28		25		32,1	5
2020-05-28										10,8	20,7	6,14		25		39,6	
2020-05-27								1,64	100	11,8	19,8	6,21		25		36	5
2020-05-26										8,5	18,5	6,39				25,4	
2020-05-25										11,9	18,2	6,77				5,1	
2020-05-22										10,5	15,8	7,22				-20	
2020-05-21										7,69	14,9	6,55				16,9	
2020-05-21					40,4	64,4		1,7	160	8,17	14,6	7,95				-4,7	
2020-05-20										10,4	12,4	6,82				2,2	
2020-05-19										9,78	13,1	6,77				4,8	
2020-05-15										11,1	11,3	6,91				-3	
2020-05-14					60	22,4		2,54	190	11,2	10,9	7,22				-19	

	MES (mg/L)	DBOC5 total (mg O2/L)	DBO5 sol.	DCO (mg O2/L)	Azote total Kjeldahl (mg/L N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Phosphore total (mg/L P)	Phosphore (mg/L PO4 3-)	Alcalinité (mg/L)	Oxygène dissout (mg/L)	Température (C)	pH	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Dénitrification (h)	POR (mV)	Aération HP (h)
MAX						60	64,4		10	190	11,9	26,6	7,95	14	50		79,1	10
Date																		
2020-05-14											10,3	10,6	6,8				2,8	
2020-05-13								3,4	180	9,48	10,2	6,88		5			-1,4	5
2020-05-12											11,9	8,3	6,89				-1,7	
2020-05-11											11,5	9,8	6,99				-7,3	
2020-05-08								3,5	180	11,4	10,7	7,18		6			-17	5
2020-05-07											11,1	11,2	6,96				-5,7	
2020-05-05											10,7	9,9	6,74				6	5
2020-05-04								4,3	180	11,2	9,8	7,19		11			-18	5

Rapport Bassin 3

Phosphore total (mg/L P)									
ANALYSES EXTERNES									
pH									
Température (C)									
POR (mV)									
Oxygène dissout (mg/L)									
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)									
Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)									
Ammoniac (mg/L NH3-N)									
Alcalinité (mg/L)									
ANALYSES INTERNES									
Carbonate de sodium (kg)									
Sulfate ferreux (kg)									
Aération HP (h)									
MAX									
Date									
2020-10-30	5						11,6	8,5	5,75
2020-10-29	5	7				2,68	11,5	15,1	9,4
2020-10-28	5						11,8	17,1	9,4
2020-10-27	5						12,1	17,8	9,7
2020-10-26	5						12	10,6	10,6
2020-10-26									9,4
2020-10-23	5						12,0	19	11
2020-10-22	5						11,9	18,1	10,7
2020-10-21	5	8				2,88	11,8	6	10,6
2020-10-20	5						11,5	12,3	11,1
2020-10-19	5						11,4	13,4	11,4
2020-10-16	5						10,6	12,3	12,3
2020-10-15	5	5				2,38	10,7	15,8	12,5
2020-10-14	5						11,3	13,4	12
2020-10-13	5						11,4	12,5	12,5
2020-10-09	5	20				4,92	10,5	25,2	13,4
2020-10-08	5						6,39	32,2	13,8
2020-10-07	5						1013	14,6	14,6
2020-10-06	5	9	60	2,2	18,8	3,1	9,97	21,8	14,7
2020-10-05	5						10,1	20,5	15
2020-10-02	5						8,39	27,9	16,6
2020-10-01	5	11	60	6,4	23,2	3,46	8,39	21,5	16,6
2020-09-30	5						8,54	22,7	17
2020-09-29	5						8,6	17,2	17,2
2020-09-28	5						9,33	16,4	16,4
2020-09-25	5		100	5,4	18,6		9,23	15,3	15,3

		ANALYSES INTERNES					ANALYSES EXTERNES					Phosphore total (mg/L P)	
		Aération HP (h)	Sulfate ferreux (kg)	Carbonate de sodium (kg)	Alcalinité (mg/L)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Oxygène dissout (mg/L)	POR (mV)	Température (C)	pH	
MAX													
Date													
2020-09-24	5								9,54	8,6	15,5	6,82	
2020-09-23	5								6,85	7,2	14,8	6,85	
2020-09-22	5								10,6	3,5	14,6	6,91	
2020-09-21	5								10,3	8,5	15	6,82	
2020-09-17	5								9,87	-3,1	16,5	7,03	
2020-09-16	5								9,91		16,2	7,03	
2020-09-15	5				120	1,8	15,8	1,94	10,3		16,3	6,71	
2020-09-14	5								9,91	16,8	16,8	6,74	
2020-09-11	5				80			1,62	10,2	16,4	16,4	6,71	
2020-09-10	5								9,29	12	17	6,72	
2020-09-09	5								10,2	10,2	17,8	6,75	
2020-09-08	5				80	0,6	8,8	1,28	9,71	8,3	17,3	6,78	
2020-09-04	5								8,36	8,6	20	6,74	
2020-09-03	5								8,69	10,6	19,2	6,74	
2020-09-02	5				100	0,8	13,4	1,24	6,45	5,3	20,4	6,84	
2020-09-01	5								9,08	2,6	19,9	6,89	
2020-08-31	5								9,36	-3	19,4	6,99	
2020-08-28	5								8,93	-5,1	20,9	7,03	
2020-08-27	5				100	0,6	19,8	1,26	8,93	-7	21,3	7,06	
2020-08-26	5								9,11	7	21,9	6,81	
2020-08-25	5								6,69	22,6	22,6	6,69	
2020-08-24	5								8,57	9,1	22,4	6,77	1,4
2020-08-21	5								8,06	6,4	22,1	6,82	
2020-08-20	5				80			1,26	8,29	1,5	20,1	6,91	
2020-08-19	5								8,06	10,2	22,8	6,75	
2020-08-18	5								8,04	11,6	23,5	6,73	
2020-08-17	5				80	1	19,8	0,84	8,42	17,1	23,8	6,63	
2020-08-13	5								8,5	21,7	24	6,55	

Phosphore total (mg/L P)		ANALYSES EXTERNES									
		pH	Température (C)	POR (mV)	Oxygène dissout (mg/L)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Alcalinité (mg/L)	ANALYSES INTERNES	
										Carbonate de sodium (kg)	Sulfate ferreux (kg)
										Aération HP (h)	
MAX											
Date											
2020-08-12	5	6,6	23,9	18,8	8,16						
2020-08-11	5	6,53	24	22,8	8,56						
2020-08-10	5	6,51	23,3	23,7	7,96	1,12	14,8	0,2	100		
2020-08-07	5	6,75	23,1	10,6	7,69						
2020-08-06		6,68	23	14,5	7,84	1,08	20,8	2	80		
2020-08-05	5	6,65	23,8	16	7,33						
2020-08-04	5	6,79	24,4	8,1	8,3						
2020-07-31	5	6,9	25,2	2,2	8,28						
2020-07-30	5	6,99	25,4	-3,1	7,95						
2020-07-29	5	6,98	25,5	-2,6	8,15	1,04	17,4	5	80		
2020-07-28	5	7,1	25,5	-9,1	7,85						
2020-07-27	5	7,22	25,3	-16	8,2						2,7
2020-07-24	5	7,05	24,3	-6,7	7,97						
2020-07-23	5	7,06	25,2	-7,2	7,81						
2020-07-22	5	7,13	25	25	7,97						
2020-07-21		7,21	25,3	-16	7,88	0,9	15,6	1	80		
2020-07-21	5	7,21	25,3	-16	7,88				80		
2020-07-20	5	7,19	25,7	-14	7,59						
2020-07-17	5	7,27	25,2	-19	7,73	1,92			80	2	
2020-07-16	5	7,32	25,3	-21	8,18						
2020-07-15	5	7,33	25,3	-23	8,02						
2020-07-14		7,27	25,4	-19	7,73	1,02	12,2	2,8	140		
2020-07-13	5	7,39	25,6	-26	7,39						
2020-07-09	5	7,3	25,6	-20	7,21						
2020-07-08	5	7,39	25,1	-25	6,38						
2020-07-07	5	7,49	24,4	-31	7,47						
2020-07-06		7,68	23,6	-38	7,46	1,2	12	0,4	160		
2020-07-03	5	7,38	24,1	-25	6,75						

ANALYSES EXTERNES											
Phosphore total (mg/L P)											
pH											
Température (C)											
POR (mV)											
Oxygène dissout (mg/L)											
Orthophosphate (mg/L PO4 3-)											
Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)											
Ammoniac (mg/L NH3-N)											
Alcalinité (mg/L)											
ANALYSES INTERNES											
Carbonate de sodium (kg)											
Sulfate ferreux (kg)											
Aération HP (h)											
MAX											
Date											
2020-07-02				100	0,6	18,2	1,26	7,08	-32	23,8	7,5
2020-06-30	5		80					7,08		23,1	7,4
2020-06-29	5		80					7,24		22,7	7,2
2020-06-26	5	0	40				1,35	7,37		22,7	7,2
2020-06-25	5		80					7,27		22,8	7,2
2020-06-23	5							6,86		24,4	7,2
2020-06-22	5		130	0	25,2	0,94		7,02		24,2	7,2
2020-06-19	10							5,74		22,6	7,4
2020-06-18	5							7,42		20,8	7
2020-06-17	5							7,68		20	7,2
2020-06-16	5		60	0	22,8	0,9		8,27		19,2	7,9
2020-06-15	5							8,51		18,6	7,2
2020-06-12	5	3		0	21,6	2,12		0	-37	20	7,53
2020-06-11	5							0	-25	20,7	7,32
2020-06-10	5							7,78	-26	19,5	7,33
2020-06-09	5							7,84	-23	19,6	7,28
2020-06-08	5							7,87	-23	18,9	7,28
2020-06-04			70	0,2	72,8	1,94		1,56	9,1	19	7,34
2020-06-03	5							8,02	9,1	18,3	6,69
2020-06-03	5							7,28	29,6	18,5	6,32
2020-06-02	5	14	40				3,98	6,28	32,5	18,9	6,27
2020-05-29	5							11	29,6	21,1	21,1
2020-05-28								1060	37,9	20,5	6,17
2020-05-27	5	5	25	80			2,36	12	38,1	19,1	6,17
2020-05-26								11,9	16,1	17,8	6,57
2020-05-25								5,25	-17	17,4	7,18
2020-05-21					38	36	1,32	10,5	0,7	13	6,85
2020-05-21								10,7	2,6	14,1	6,81

Phosphore total (mg/L P)	ANALYSES EXTERNES									
	pH	Température (C)	POR (mV)	Oxygène dissout (mg/L)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Ammoniac (mg/L NH3-N)	Alcalinité (mg/L)	ANALYSES INTERNES	
									Carbonate de sodium (kg)	Sulfate ferreux (kg)
										Aération HP (h)
MAX										
Date										
2020-05-20	6,7	10,8	8,6	11,0						
2020-05-19	6,73	11,5	7	10,8						
2020-05-15	6,97	11,4	-6,3	11,1						
2020-05-14	6,99	10,3	-6,9	11,2	2,46	16,8	76,8	190	5	
2020-05-14	7,13	10,2	-15	11,6						
2020-05-13	7,05	10	-10	10,7	2,8			180	7	5
2020-05-12	7,58	8,7	-39	11,7						
2020-05-11	6,97	10,2	-5,9	10,4						
2020-05-08	6,87	9,8	-32	11,4	2,9			180	8	5
2020-05-07	7,25	10,5	-22	11,0						
2020-05-06	7	10,6	-13	10,3						
2020-05-06	7,15	10	-17	11,6						
2020-05-05	7,15	9,9	-15	10,9						5
2020-05-04	7,35	9,6	-26	11,2	3,38			180	11	5

MRC
VALLÉE-DE-LA-GATINEAU
DÉVELOPPER SERVIR REPRÉSENTER

22 mars 2021

ANALYSES INTERNES	Alcalinité (mg/L)	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	pH	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	Température (C)	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.)
MAX																	
Date																	
2020-08-06	80	1,06	6,77	14,8	22,5												
2020-07-29	120	1,02	6,86	21,2	23,3												
2020-07-27							55	0,3	5,2	3	3	59	2	5,2	0,48	0,04	
2020-07-21	100		7,05		23,5												
2020-07-21	100	0,84	7,05	17,6	23,5												
2020-07-14	160	1,06	7,12	15,8	23,6												
2020-07-06	180	0,96	7,29	9,2	23,2												
2020-07-02	180	1,2	7,45	20,4	20,6												
2020-06-22	60	1,56	7,1	29	21,7		10	2,8	10,4	1	1	82	2	1,7	0,83	0,02	
2020-06-16	80	1,56	7,2	31,6	18,3												
2020-06-12		1,2	6,44	48,2	18,1												
2020-06-10	40	1,78	6,7		18												
2020-06-04	80	2,32	6,66	68	16,8												
2020-06-02	100	1,84	6,67		16,7												
2020-05-27	180	0,94	7,12		18,1		18	40	47	4	4	125	2	13	0,7	0,02	
2020-05-27							18	40,3	47	4	4	125	2	13	0,7	0,02	
2020-05-21	240	1,68	7,04	12,6	10,8												
2020-05-20	180	1,66	7,12		11,5												
2020-05-14	200	2,74	7,58	9	8,7												

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)	
ANALYSES INTERNES	Coliforme Féciaux (UFC/100 ml)	
	TEMPÉRATURE	
	Température (C)	7,7
	NITRATES	
	Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N)	7,7
	pH	
	pH	7,7
	ORTHOPHOSPHATE	
	Orthophosphate (mg/L PO4 3-)	2,7
	ALCALINITÉ	
	Alcalinité (mg/L)	180
MAX		
Date		2020-05-12

Rapport Piézomètres 2020

	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									
2020-05-27	Piézomètre #1	0	0,05	1	7		0,01	3,4	117
2020-05-27	Piézomètre #2	0	0,05		5		0,01	3,6	104
2020-05-27	Piézomètre #3	0	0,05	1	5		0,01	1,75	1000
2020-05-27	Piézomètre #4	0	0,05	1	5		0,01	1,25	100
2020-05-27	Piézomètre #5	0	0,05	1	5		0,01	0,05	28
2020-06-08	Piézomètre #6	0	0,08	1	20		0,01	0,43	36
2020-06-22	Piézomètre #1	0	0,05		5		0,01	3,48	61
2020-06-22	Piézomètre #2	0	0,05		5		0,01	4,47	139
2020-06-22	Piézomètre #3	0	0,05		5		0,01	1,72	1420
2020-06-22	Piézomètre #4	0	0,05		5		0,01	0,78	0,05
2020-06-22	Piézomètre #5	0	0,06		5		0,01	0,1	27
2020-06-22	Piézomètre #6	0	0,05		5		0,01	0,36	170

2020-07-27	Piézomètre #1	0	0,05	1	5	0,01	3,17	80
2020-07-27	Piézomètre #2	0	0,05	1	9	0,01	3,31	121
2020-07-27	Piézomètre #3	0	0,05	1	16	0,01	1,57	191
2020-07-27	Piézomètre #4	0	0,05	1	9	0,01	0,36	90
2020-07-27	Piézomètre #5	0	0,05	1	9	0,01	0,08	42
2020-07-27	Piézomètre #6	0	0,05	1	9	0,01	0,11	29
2020-08-24	Piézomètre #1	0	0,08	1	9	0,67	3,79	290
2020-08-24	Piézomètre #2	0	0,06	1	7	0,05	0,01	108
2020-08-24	Piézomètre #3	0	0,06	1	7	0,01	1,44	1120
2020-08-24	Piézomètre #4	0	0,06	1	7	0,01	0,4	35
2020-08-24	Piézomètre #5	0	0,05	1	5	0,01	0,05	27
2020-08-24	Piézomètre #6	0	0,2	1	9	0,01	0,1	59
2020-09-29	Piézomètre #1	0	0,05	1	14	0,01	2,82	563
2020-09-29	Piézomètre #4	0	0,05	1	9	0,01	0,28	25
2020-09-29	Piézomètre #5	0	0,05	1	9	0,01	0,07	23
2020-09-29	Piézomètre #6	0	0,13	1	9	0,01	0,05	12
2020-10-26	Piézomètre #1	0	0,05	1	5	0,01	2,4	69
2020-10-26	Piézomètre #3	0	0,05	1	5	0,01	2,61	828
2020-10-26	Piézomètre #4	0	0,05	1	5	0,01	0,91	59
2020-10-26	Piézomètre #5	0	0,05	1	5	0,01	0,09	33
2020-10-26	Piézomètre #6	0	0,05	1	5	0,01	2,56	29

Annexe 3 : Suivi des opérations

Rapport d'opération 2020

STATISTIQUES

Volume de boues reçues incluant le volume de boues repressées (ne reflète pas le véritable volume de boues traitées)		<u>SOMME</u>	<u>MOYENNE</u>	<u>ÉCART-TYPE</u>	<u>MIN</u>	<u>MAX</u>
		16 711 m3	138,11 m3	44,83	0 m3	225 m3
Compost	Boues déshydratées	513 m3	4,31 m3	1,33	0 m3	10 m3
	Bois d'émondage	m3	m3		m3	m3
	Bois Atlas ou Résolu	768 m3	6,45 m3	1,98	0 m3	15 m3
	Autre bois	m3	m3		m3	m3
	Total compost	1 281 m3	10,76 m3	3,31	0 m3	25 m3
Produits chimique	Polymère (kg)	kg	kg		kg	kg
	Soude caustique (L)	0 L	0,00 L	0,00	0 L	0 L
	Carbonate de sodium (kg)	kg	kg		kg	kg
	Sulfate ferrique (L)	0 L	0,00 L	0,00	0 L	0 L
	Sulfate ferreux (kg)	kg	kg		kg	kg
Données du Centre	Pluie	620 mm	4,77 mm	9,11	0 mm	40 mm
Opérations	Déchets volume	15 m3	0,12 m3	0,21	0 m3	1 m3
	Déchets masse	t	t		t	t
	Tracteur - Heures d'utilisation	99 h	0,81 h	0,24	1 h	1 h
	Tracteur - Consommation diesel	254 L	31,75 L	17,69	1 L	56 L

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Polymère (kg)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
6 avril 2018	0	0		0		0	0	0	0	0		0			0	1	
26 avril 2018						0	0	0	0	0		21			0		
30 avril 2018						0	0	0	0	0		16			0		
2 mai 2018						0	0	0	0	0		0			0	1	
3 mai 2018	43					0	0	0	0	0		1			0		
4 mai 2018	61	3		4,5		7,5	0	0	0	0		7			0	0,5	
7 mai 2018	43					7,5	0	0	0	0		12			0		
8 mai 2018	106	4		6		17,5	0	0	0	0		0			0,5	0,5	
9 mai 2018	137	4		6		27,5	0	0	0	0		0			0	0,5	
10 mai 2018	112	6		9		42,5	0	0	0	0		0			0	0,5	
11 mai 2018	92	5		7,5		55	0	0	0	0		0			0	0,5	
14 mai 2018	106	4		6		65	0	0	0	0		0			0,5	0,5	
15 mai 2018	138	7		10,5		82,5	0	0	0	0		0			0	0,5	
16 mai 2018	132	4		6		92,5	0	0	0	0		0			0	0,5	
17 mai 2018	161	4		6		102,5	0	0	0	0		0			0	0,5	
18 mai 2018	151	4		6		112,5	0	0	0	0		0			0,5	1	
22 mai 2018	167	4		6		122,5	0	0	0	0		9			0	0,5	
23 mai 2018	166	6		9		137,5	0	0	0	0		0			0,5	0,5	
24 mai 2018	101	6		9		152,5	0	0	0	0		0			0	0,5	

Date	Boues traitées (m3)	Boues déshydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Polymère (kg)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
25 mai 2018	149	4		6		162,5		0	0			0			0	0,5	
28 mai 2018	133	4		6		172,5		0	0			9			0	1	55
29 mai 2018	127	4		6		182,5		0	0			0			0	0,5	
30 mai 2018	138	4		6		192,5		0	0			0			0,5	1	
31 mai 2018	155	4		6		202,5		0	0			0	NON		0	0,5	
1 juin 2018	118	5		7,5		215		0	0			0			0	1	
4 juin 2018	107	3		4,5		222,5		0	0			24			0	0,5	
5 juin 2018	108	5		7,5		235		0	0			21			0	0,5	
6 juin 2018	145	5		7,5		247,5		0	0			6			0,5	0,5	
7 juin 2018	137	4		6		257,5		0	0			0			0	0,5	
11 juin 2018	158	4		6		267,5		0	0			0			0	0,5	
12 juin 2018	144	4		6		277,5		0	0			0	NON		0	1	
13 juin 2018	130	5		7,5		290		0	0			0			0,5	1	
14 juin 2018	158	6		9		305		0	0			31			0	0,5	
15 juin 2018	145	4		6		315		0	0			5			0	0,5	
18 juin 2018	95	4		6		325		0	0			3	Non		0	0,5	
19 juin 2018	167	5		7,5		337,5		0	0			13			0,5	0,5	
20 juin 2018	203	7		10,5		355		0	0			0			0	0,5	

Date	Boues traitées (m3)	Boues déshydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Polymère (kg)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
21 juin 2018	204	6		9		370		0	0			0			0,5	0,5	
22 juin 2018	169	6		9		385		0	0			0			0	0,5	
26 juin 2018	198	5		7,5		397,5		0	0			4			0	0,5	
27 juin 2018	225	7		10,5		415		0	0			0			0,5	0,5	
28 juin 2018	224	7		10,5		432,5		0	0			1			0	0,5	
29 juin 2018	221	6		9		447,5		0	0			0			0	0,5	
3 juillet 2018	172	5		7,5		460		0	0			9			0,5	0,5	56
4 juillet 2018	186	4		6		470		0	0			0			0	0,5	
5 juillet 2018	197	6		9		485		0	0			0			0	0,5	
6 juillet 2018	115	4		6		495		0	0			19			0	0,5	
9 juillet 2018	179	4		6		505		0	0			0			0	0,5	
10 juillet 2018	199	10		15		530		0	0			0			0,5	1	
11 juillet 2018	207	6		9		545		0	0			0			0	1	
12 juillet 2018	225	7		10,5		562,5		0	0			0			0,5	1	
13 juillet 2018						562,5		0	0			0			0		
16 juillet 2018	146	3		4,5		570		0	0			4	NON		0	0,5	
17 juillet 2018	190	5		7,5		582,5		0	0			4			0	1	
18 juillet 2018		5		7,5		595		0	0			0			0,5	1	

Date	Boues traitées (m3)	Boues déshydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Polymère (kg)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
19 juillet 2018	200	6		9		610		0	0			0			0	1	
20 juillet 2018	185	5		7,5		622,5		0	0			0			0	1	
23 juillet 2018	173	4		6		632,5		0	0			6			0,5	1	27
24 juillet 2018	189	4		6		642,5		0	0			29			0	1	
25 juillet 2018	192	7		10,5		660		0	0			40			0	1	
26 juillet 2018	196	4		6		670		0	0			38			0,5	1	
27 juillet 2018	101	3		4,5		677,5		0	0			35			0	1	
30 juillet 2018	130	3		4,5		685		0	0			21			0	1	
31 juillet 2018	152	4		6		695		0	0			0			0	1	
1 août 2018	171	4		6		705		0	0			0			0,5	1	
2 août 2018	158	4		6		715		0	0			0			0	1	
3 août 2018	162	4		6		725		0	0			0			0	1	
6 août 2018	104	3		4,5		732,5		0	0			9			0	1	
7 août 2018	164	4		6		742,5		0	0			5			0	1	
8 août 2018	109	4		6		752,5		0	0			0			0	1	
9 août 2018	109	3		4,5		760		0	0			1			0	1	
10 août 2018	117	4		6		770		0	0			0	NON		0,5	1	
13 août 2018	131	3		4,5		777,5		0	0			0			0	1	

Date	Boues traitées (m3)	Boues déshydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
14 août 2018	169	4		6		787,5	0	0	0		0	NON		0	1	31
15 août 2018	75	3		4,5		795	0	0	0		0			0	1	
16 août 2018	205	5		7,5		807,5	0	0	0		0			0	1	
17 août 2018						807,5	0	0	0		0			0		
20 août 2018	171	3		4,5		815	0	0	0		33			0,5	1	
21 août 2018	176	4		6		825	0	0	0		0			0	0,5	
22 août 2018	210	5		7,5		837,5	0	0	0		27			0	0,5	
23 août 2018	184	5		7,5		850	0	0	0		0			0,5	0,5	
24 août 2018	181	5		7,5		862,5	0	0	0		0	NON		0	0,5	
27 août 2018		4		6		872,5	0	0	0		30			0	1	
28 août 2018	141	5		7		884,5	0	0	0		0			0	1	
29 août 2018	158	5		7		896,5	0	0	0		0			0,5	1	
30 août 2018	137	5		7		908,5	0	0	0		24			0	1	
31 août 2018	116	5		7		920,5	0	0	0		0			0,5	1	
4 septembre 2018	132	4		6		930,5	0	0	0		9			0	1	
5 septembre 2018	147	4		6		940,5	0	0	0		6			0	1	
6 septembre 2018	160	7		10,5		958	0	0	0		12			0,5	1	23
7 septembre 2018	121	3		4,5		965,5	0	0	0		0			0	1	

Date	Boues traitées (m3)	Boues désydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
10 septembre 2018	107	3		4,5		973	0		0		0			0	1	
11 septembre 2018	124	4		6		983	0		0		4	NON		0,5	1	
12 septembre 2018	152	4		6		993	0		0		0			0,5	1	
13 septembre 2018	127	3		4,5		1001	0		0		0			0	1	
14 septembre 2018	133	4		6		1011	0		0		0			0	1	
17 septembre 2018	93	3		4,5		1018	0		0		0			0	1	
18 septembre 2018	122	4		6		1028	0		0		0	NON		0	1	
19 septembre 2018	166	5		7,5		1041	0		0		0			0,5	1	
20 septembre 2018	148	5		7,5		1053	0		0		0			0	1	
21 septembre 2018						1053	0		0		0			0		
24 septembre 2018	136	4		6		1063	0		0		0	NON		0	1	
25 septembre 2018	156	5		7,5		1076	0		0		0			0,5	1	
26 septembre 2018	170	4		6		1086	0		0		0			0	1	28
27 septembre 2018	163	3		4,5		1093	0		0		0			0	1	
28 septembre 2018	118	3		4,5		1101	0		0		0			0	1	
1 octobre 2018	156	4		6		1111	0		0		1			0	1	
2 octobre 2018	166	5		7,5		1123	0		0		1			0,5	1	
3 octobre 2018	151	5		7,5		1136	0		0		0			0	1	

Date	Boues traitées (m3)	Boues déshydratées (m3)	Bois emondage (m3)	Bois Atlas (m3)	Autre bois (m3)	Compost total (m3)	Polymère (kg)	Sulfate ferrique (L)	Sulfate ferreux (kg)	Soude caustique (L)	Carbonate de sodium (kg)	Pluie (mm)	Fissures dalle de lavage	Dechets (t)	Dechets (m3)	Tracteur - Utilisation (h)	Tracteur - Consommation diesel (L)
4 octobre 2018	146	2		3		1141		0	0			13			0	0,5	
5 octobre 2018	70	2		3		1146		0	0			0			0	0,5	
9 octobre 2018	63	2		3		1151		0	0			10			0	1	
10 octobre 2018	110	4		6		1161		0	0			5			0		1
11 octobre 2018	149	4		6		1171		0	0			9			0,5	1	
12 octobre 2018	141	4		6		1181		0	0			2			0	1	
15 octobre 2018	126	2		3		1186		0	0			1			0	1	
16 octobre 2018	89	4		6		1196		0	0			0			0	1	
17 octobre 2018	118	3		4,5		1203		0	0			0			0	1	
18 octobre 2018	68	3		4,5		1211		0	0			1			0	1	
19 octobre 2018	51	3		4,5		1218		0	0			0			0	1	
22 octobre 2018	76	4		6		1228		0	0			0			0	1	
23 octobre 2018	70	3		4,5		1236		0	0			0	NON		0	1	
24 octobre 2018	91	3		4,5		1243		0	0			0			0	1	
25 octobre 2018	38					1243		0	0			0			0	0,5	
26 octobre 2018	75	4		6		1253		0	0			0			0,5	1	
29 octobre 2018	105	3		4,5		1261		0	0			12			0	1	
30 octobre 2018	79					1261		0	0			2			0		

Identification de l'andain 49		
Date de début de la construction		
Dimensions initiales de l'andain		
Longeur	Largeur	Hauteur
12	6,5	3
Pramètres contrôlés		
Date	Retournement	Température
2020-07-21		38,2
2020-07-27		54,2
2020-08-05		55,4
2020-08-12		48,8
2020-08-18		54,8
2020-08-27		65,6
2020-09-02		65,4
2020-09-09		71,4
2020-09-15		66,2
2020-10-01		70,8
2020-10-09		78,6
2020-10-15		70,4
2020-10-23		70,4
2020-10-29		66,6
Dimensions finales de l'andain		
Largeur	Longeur	Hauteur
ND	ND	ND
	Mésophile	
	thermophile	
	Maturation	

Identification de l'andain 50		
Date de début de la construction		
Dimensions initiales de l'andain		
Longeur	Largeur	Hauteur
12	6,5	3
Pramètres contrôlés		
Date	Retournement	Température
2020-09-16		52,6
2020-09-24		57
2020-10-02		62,8
2020-10-08		62,6
2020-10-23		66,4
2020-10-30		70,4
Dimensions finales de l'andain		
Largeur	Longeur	Hauteur
ND	ND	ND

Identification de l'andain 51		
Date de début de la construction		
Dimensions initiales de l'andain		
Longeur	Largeur	Hauteur
12	6,5	3
Pramètres contrôlés		
Date	Retournement	Température
N/A		N/A
Dimensions finales de l'andain		
Largeur	Longeur	Hauteur
ND	ND	ND

Annexe 4 : Photos des opérations

Ensemencement des bassins



Collecte de données et échantillonnage



Sonde



Échantillonnage des bassins



Échantillonnage des boues



Échantillonnage des piézomètres

Opérations diverses



Récolte de lentilles



Réception de camion

Agrandissement du site de traitement des boues



Construction du bassin de rétention d'eau



Construction des bâtiments de réception



Construction des bâtiments de réception



Agrandissement de la dalle étanche

Test de maturité Solvita



no tests
with the
remove
dioxide
each the gel
is open,

in the jar,
es can be
be all the
or tip the

on the jar
77° or

remove
or use the
color
also be
Color

appear

Maturity Index (red arrows show example).

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