

MRC VALLÉE-DE-LA-GATINEAU

DÉVELOPPER SERVIR PRÉSENTER

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

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 courant 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.

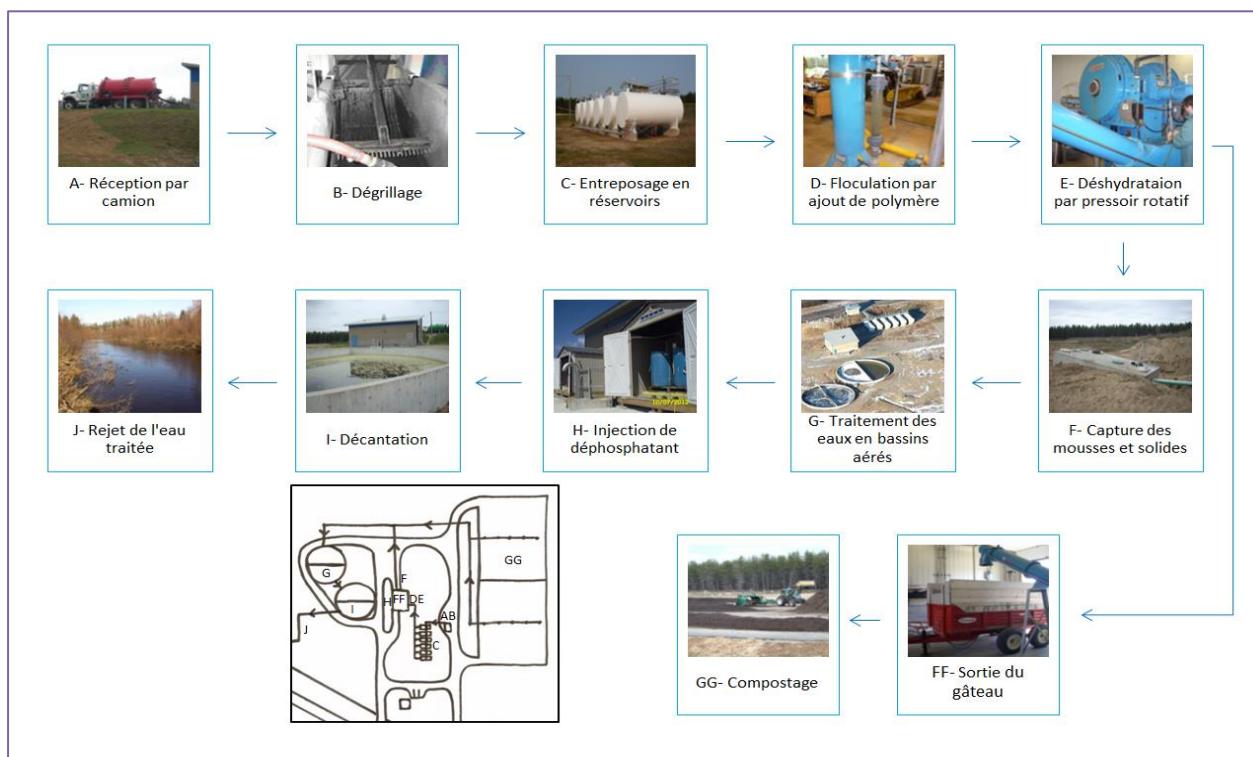


Figure 1 — Schéma de procédé illustré

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 requiert 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

| Municipalité | Résidences permanentes | | | | | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|------------------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------|------|------|------|------|
| | Vidangées aux 2 ans | Nombre de fosses | Pourcentage | Indice de performance | | | | | |
| | Vidangées — plus de 2 ans | Jamais vidangées | Jamais vidangées | | | | | | |
| 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 | | | | 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 | | | | 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.

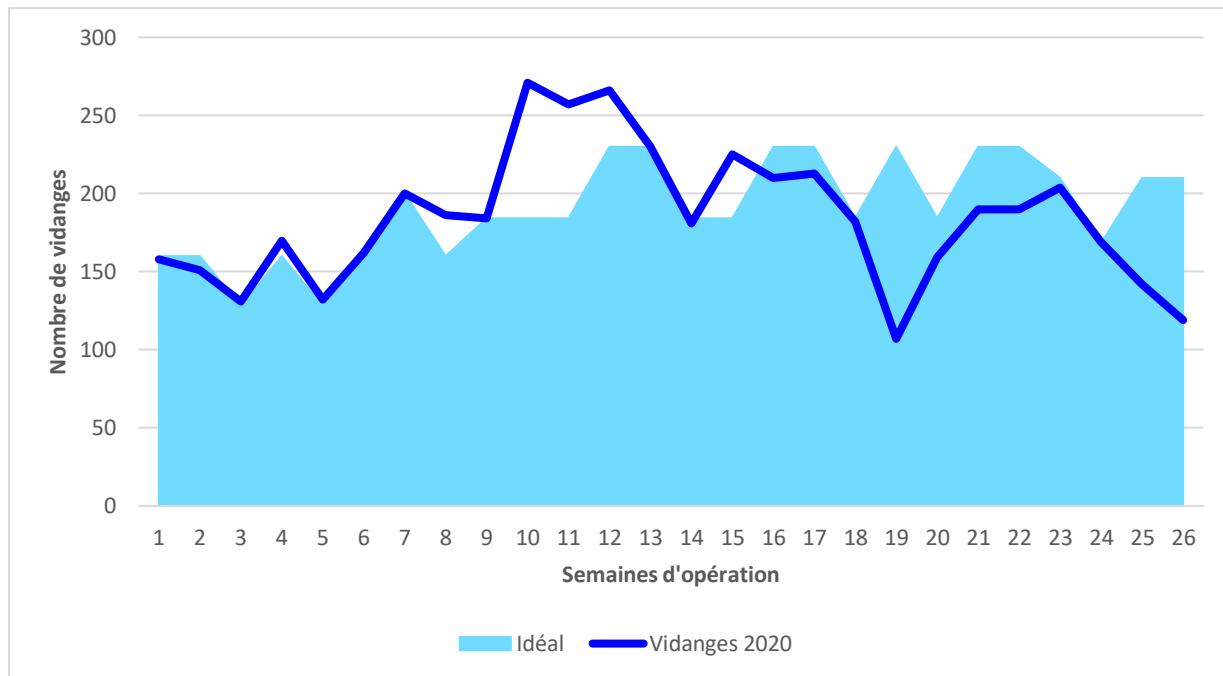


Figure 2 — Étalement du nombre de vidanges idéal par rapport au nombre de vidanges reçus hebdomadairement

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 pressoir 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 flocculation primaire. Le tableau 5 permet de visualiser les valeurs de ces paramètres pour les trois dernières années.

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

| Année d'opération | Boues déshydratées (m ³) | Polymère en émulsion (kg) |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 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 pressoir 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 été ensemencés 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'entièvre 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 flocculation 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.

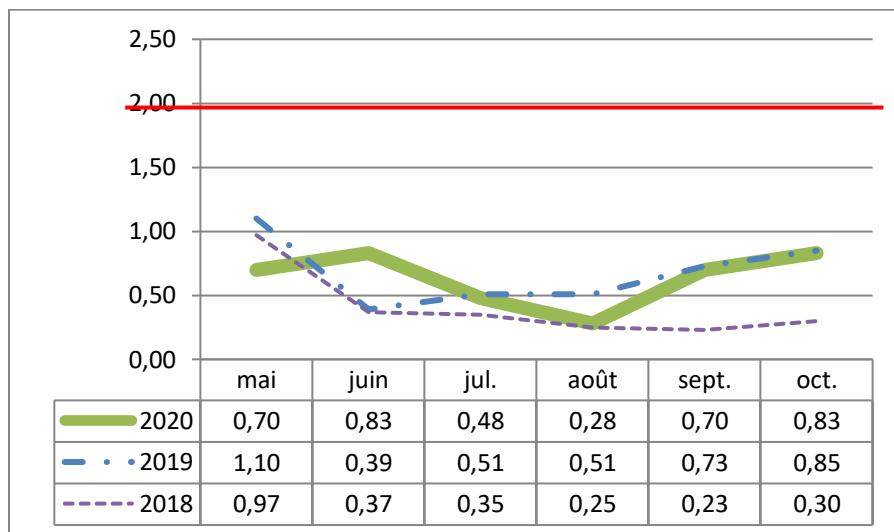


Figure 3 — Concentration en phosphore total à l'effluent par mois (2017 à 2019)

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.

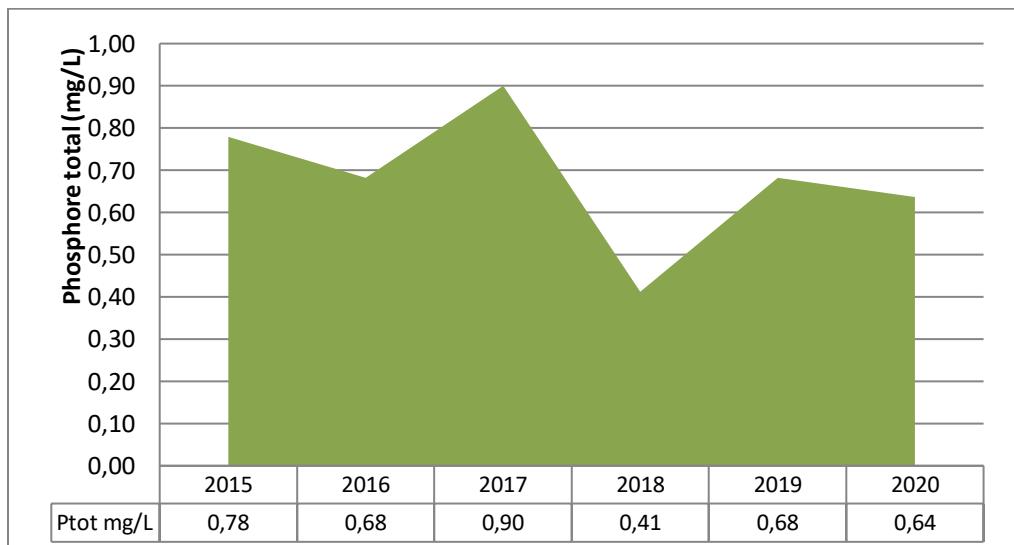


Figure 4 — Concentration moyenne annuelle en phosphore total à l'effluent (2015 à 2020)

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.

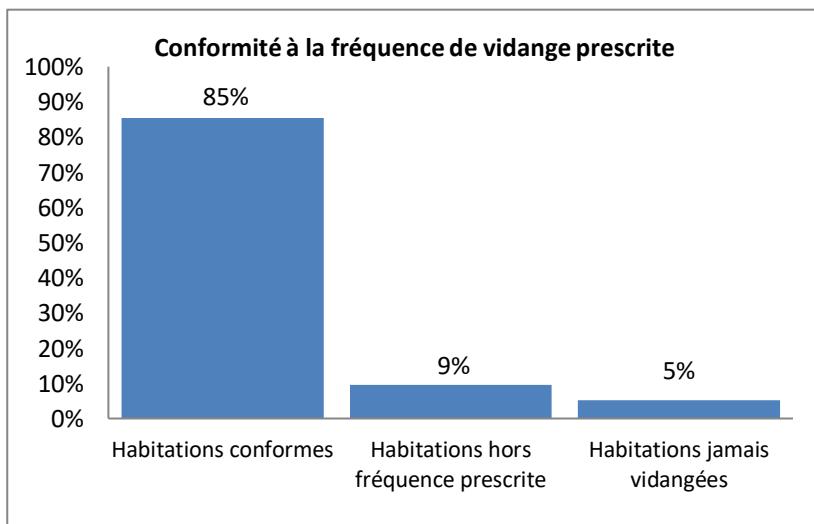
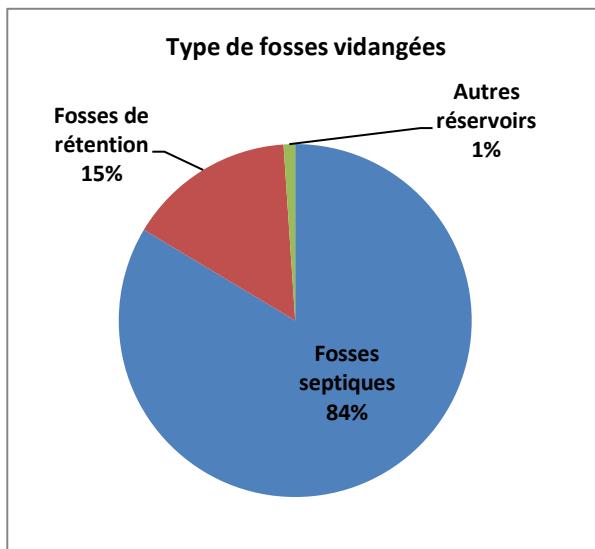
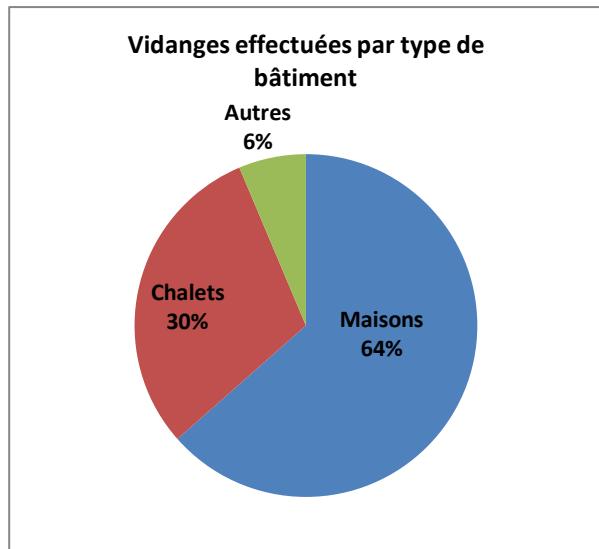
Ainsi, c'est avec brio que la MRCVG poursuivra la dernière étape du projet d'agrandissement du Centre de traitement des boues de fosses septiques en 2021, avec la réception des camions de collecte des bacs bruns en janvier.

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 |

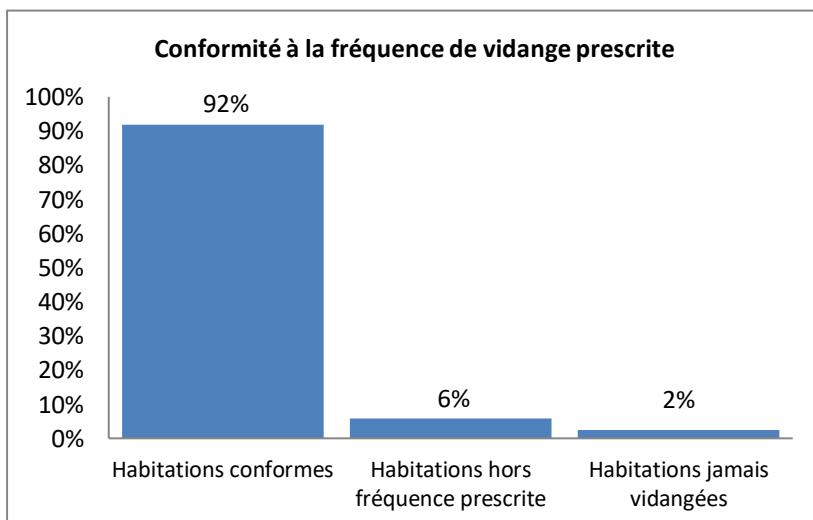
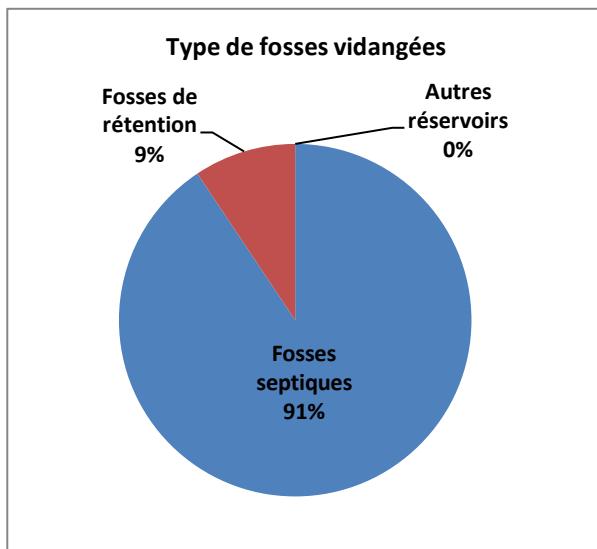
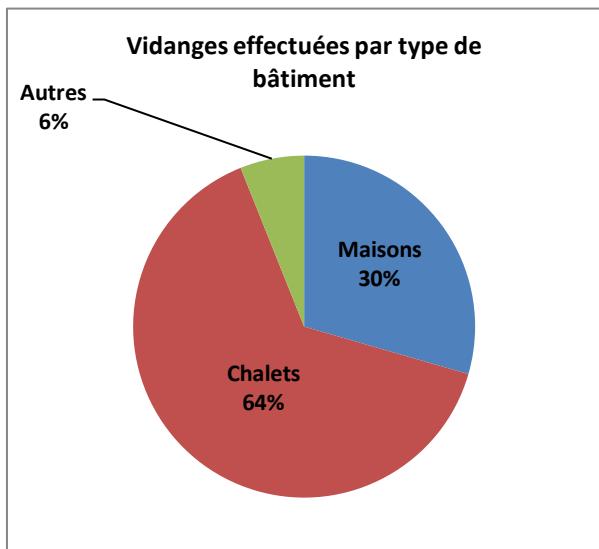
| Nombre de vidanges par type de bâtiment | |
|---|-----|
| Maisons | 120 |
| Chalets | 57 |
| Autres | 12 |
| Nombre de fosses vidangés par type | |
| Fosses septiques | 158 |
| Fosses de rétention | 29 |
| Autres réservoirs | 2 |
| Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22 | |
| Habitations 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 |

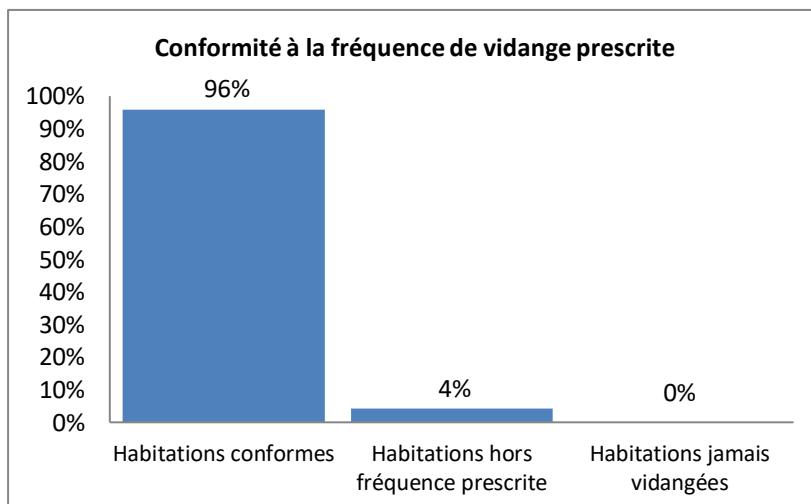
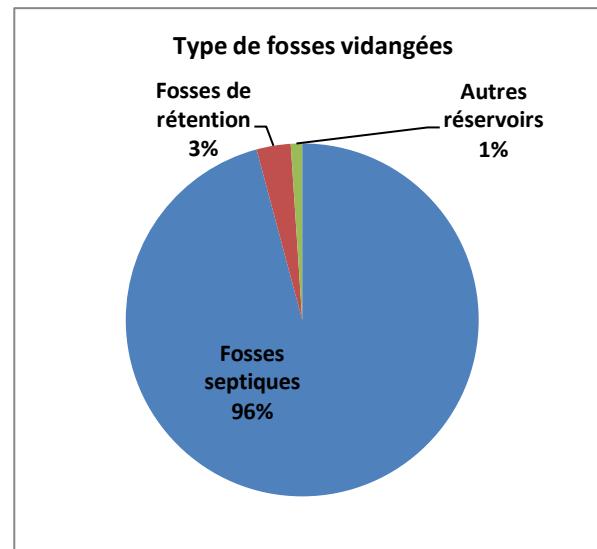
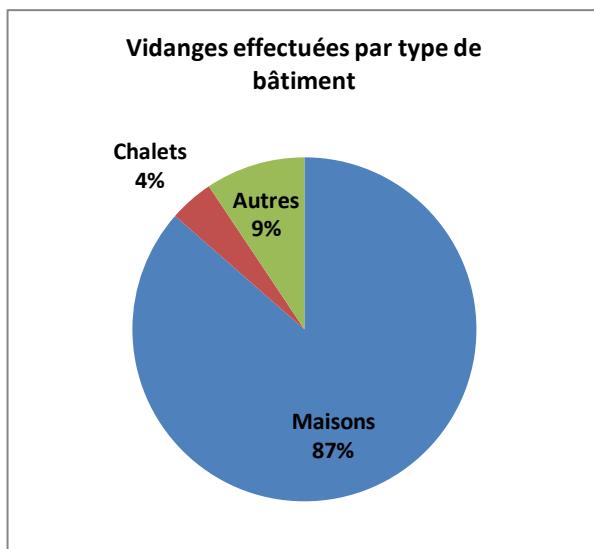
| Nombre de vidanges par type de bâtiment | |
|---|-----|
| Maisons | 107 |
| Chalets | 234 |
| Autres | 22 |
| Nombre de fosses vidangés par type | |
| Fosses septiques | 329 |
| Fosses de rétention | 34 |
| Autres réservoirs | 0 |
| Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22 | |
| Habitations 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 vidangés 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 |

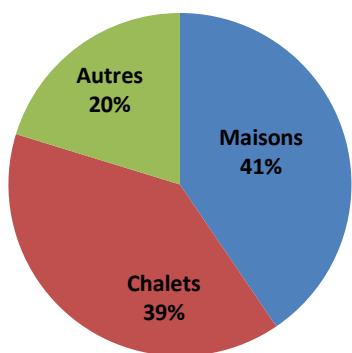


Bouchette

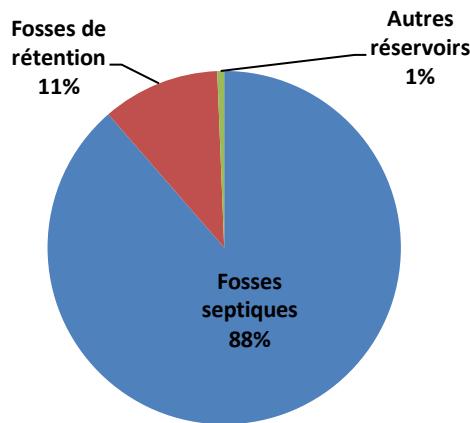
| Nombre de vidanges | |
|---------------------------------|------|
| Effectuées | 179 |
| Reçu au centre | 158 |
| traité en lagune | 21 |
| Prévues | 186 |
| Allouées par la MRC | 189 |
| Moyenne vidanges / jour | 6,6 |
| Nombre de réceptions | |
| Jours allouées par la MRC | 27 |
| Urgences | 0 |
| 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 vidangés 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 |

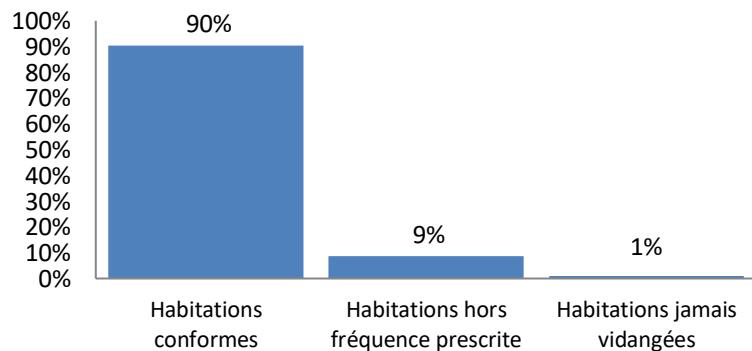
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



Conformité à la fréquence de vidange prescrite

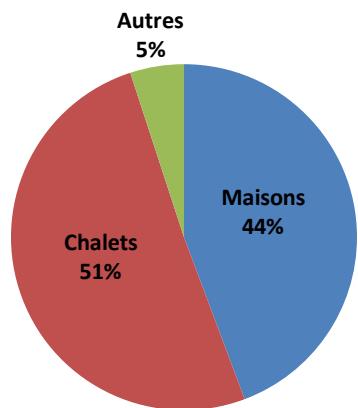


Cayamant

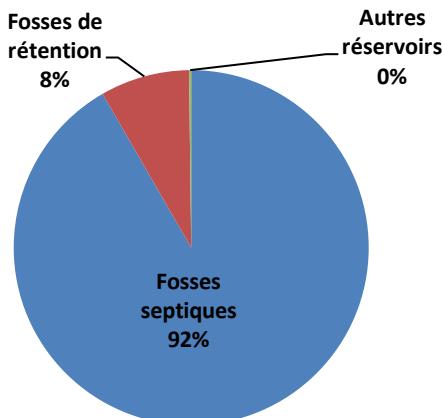
| Nombre de vidanges | |
|---------------------------------|------|
| Effectuées | 517 |
| Prévues | 502 |
| Allouées par la MRC | 511 |
| Moyenne vidanges / jour | 7,1 |
| Nombre de réceptions | |
| Jours alloués par la MRC | 73 |
| Urgences | 5 |
| Réceptions totales | 150 |
| Moyenne réceptions / 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 vidangés 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 |

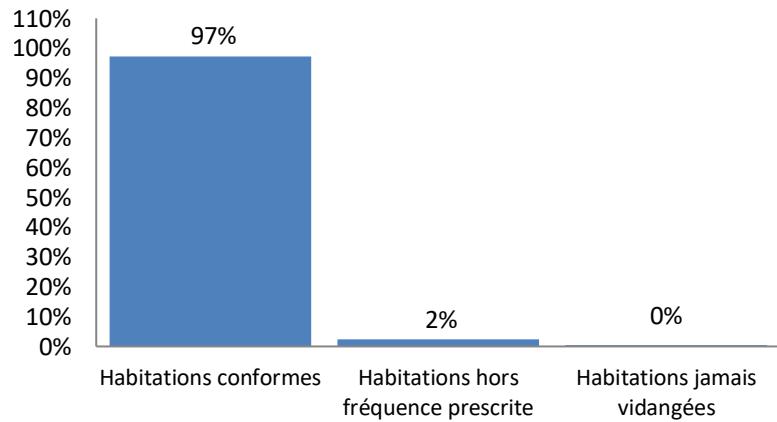
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



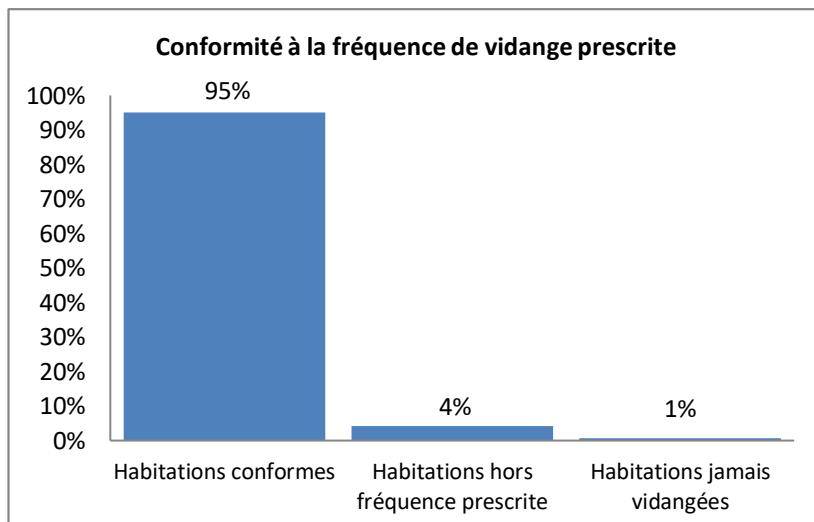
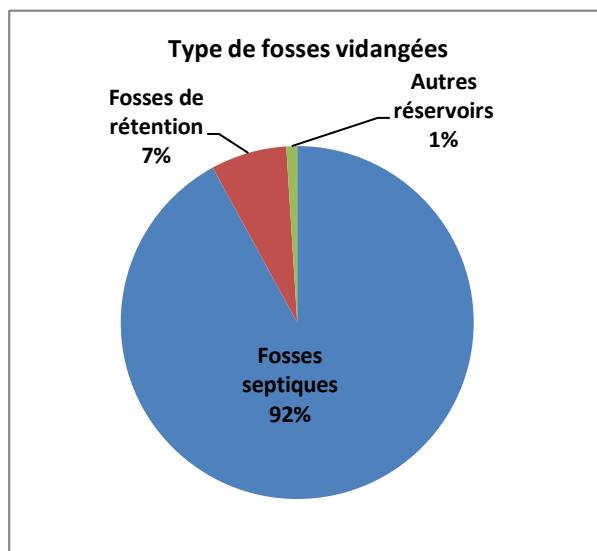
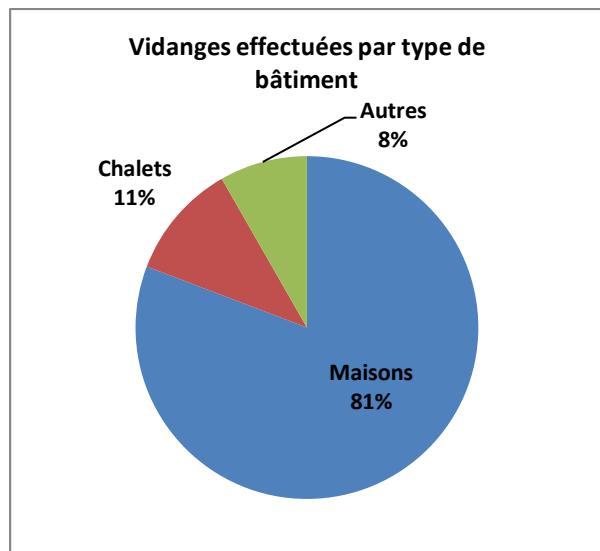
Conformité à la fréquence de vidange prescrite



Déléage

| 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 |

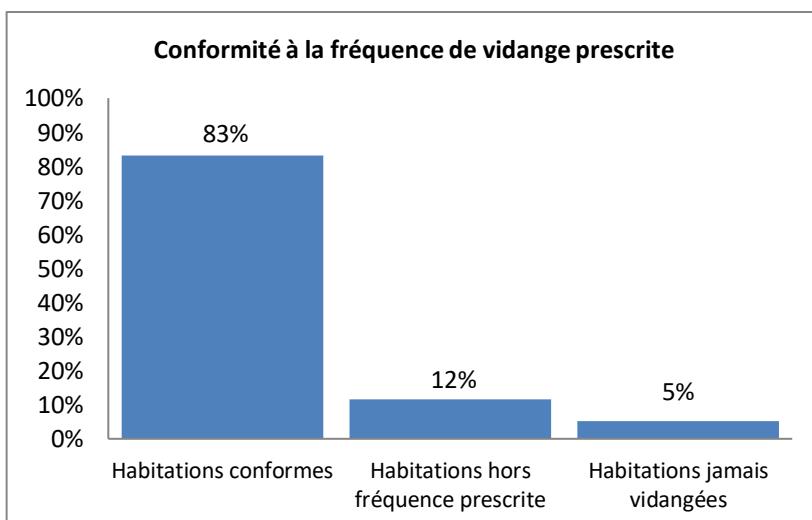
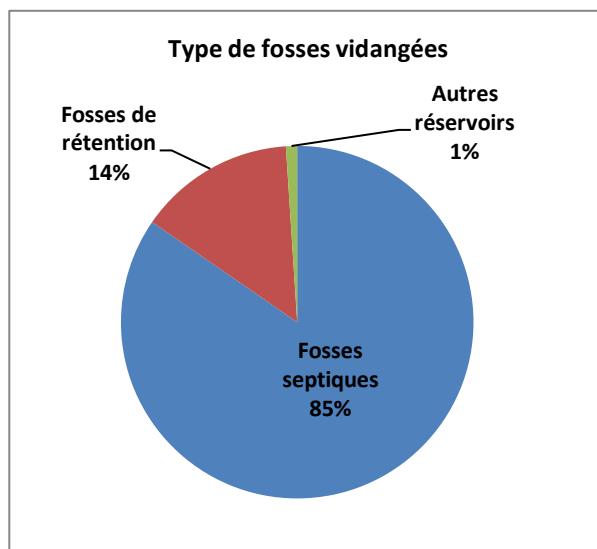
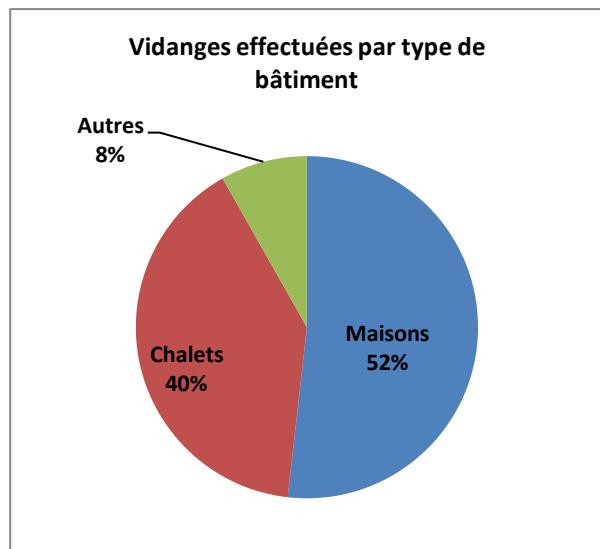
| Nombre de vidanges par type de bâtiment | |
|---|-----|
| Maisons | 244 |
| Chalets | 33 |
| Autres | 25 |
| Nombre de fosses vidangés par type | |
| Fosses septiques | 278 |
| Fosses de rétention | 21 |
| Autres réservoirs | 3 |
| Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22 | |
| Habitations 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 |

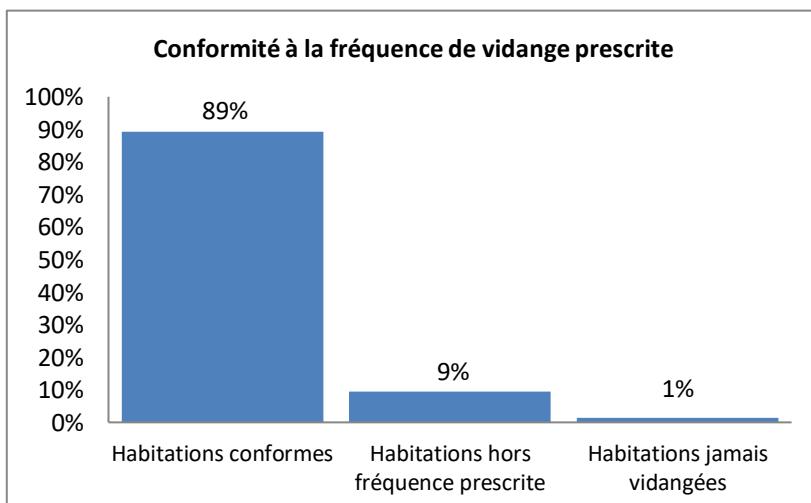
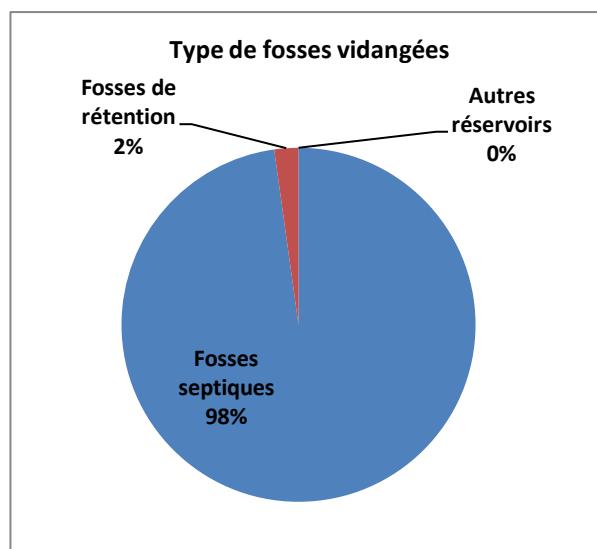
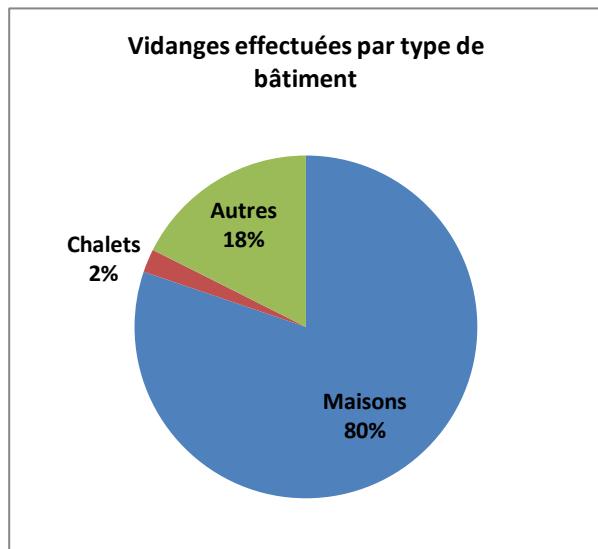
| Nombre de vidanges par type de bâtiment | |
|---|-----|
| Maisons | 101 |
| Chalets | 78 |
| Autres | 16 |
| Nombre de fosses vidangés par type | |
| Fosses septiques | 165 |
| Fosses de rétention | 28 |
| Autres réservoirs | 2 |
| Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22 | |
| Habitations 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 vidangés 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 |

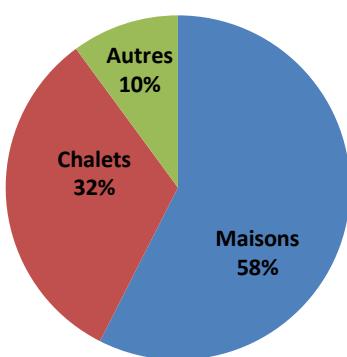


Gracefield

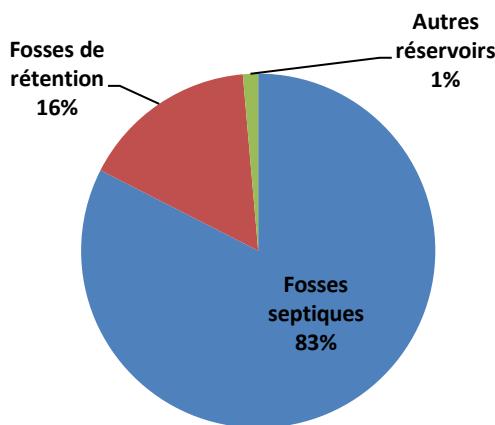
| Nombre de vidanges | |
|---------------------------------|------|
| Effectuées | 863 |
| Prévues | 788 |
| Allouées par la MRC | 928 |
| Moyenne vidanges / jour | 8,5 |
| Nombre de réceptions | |
| Jours allouées par la MRC | 116 |
| Urgences | 1 |
| Réceptions totales | 216 |
| Moyenne réceptions / 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 vidangés 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 |

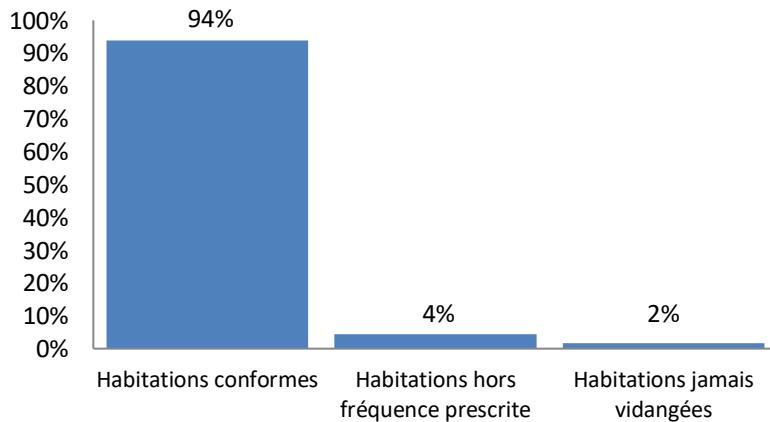
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



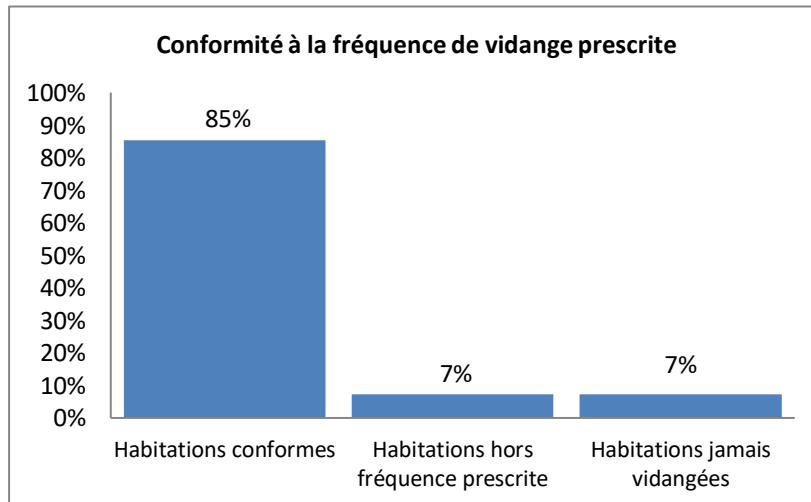
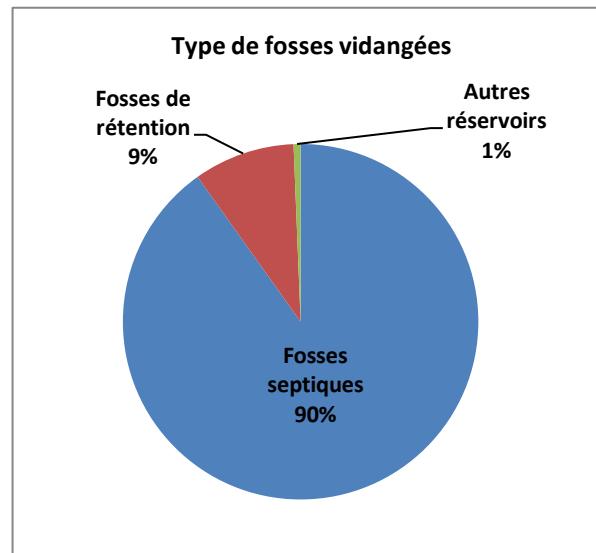
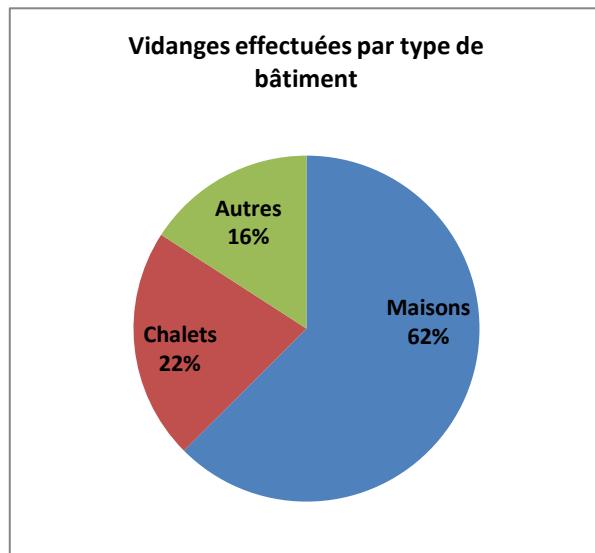
Conformité à la fréquence de vidange prescrite



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 vidangés 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 |

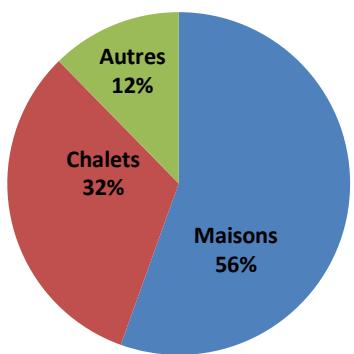


Kazabazua

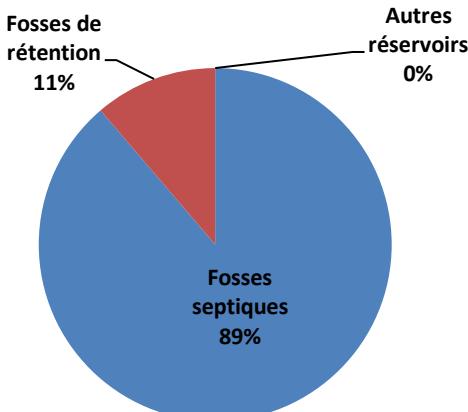
| Nombre de vidanges | |
|---------------------------------|------|
| Effectuées | 373 |
| Prévues | 392 |
| Allouées par la MRC | 360 |
| Moyenne vidanges / jour | 7,2 |
| Nombre de réceptions | |
| Jours allouées par la MRC | 30 |
| Urgences | 6 |
| Réceptions totales | 122 |
| Moyenne réceptions / 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 vidangés 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 |

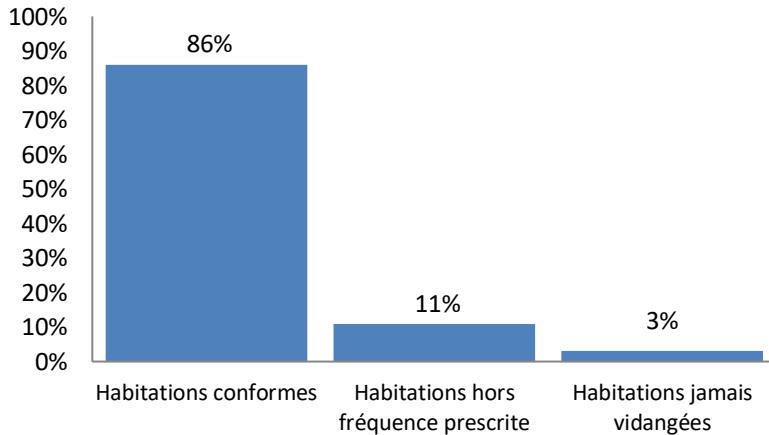
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



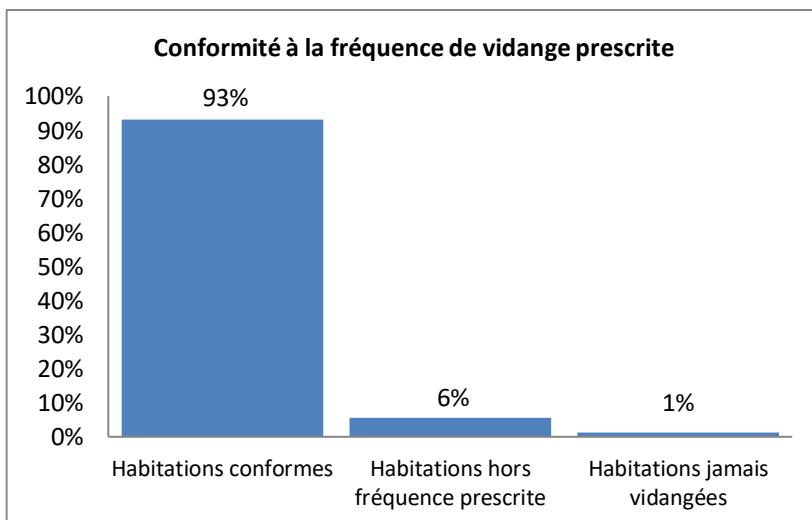
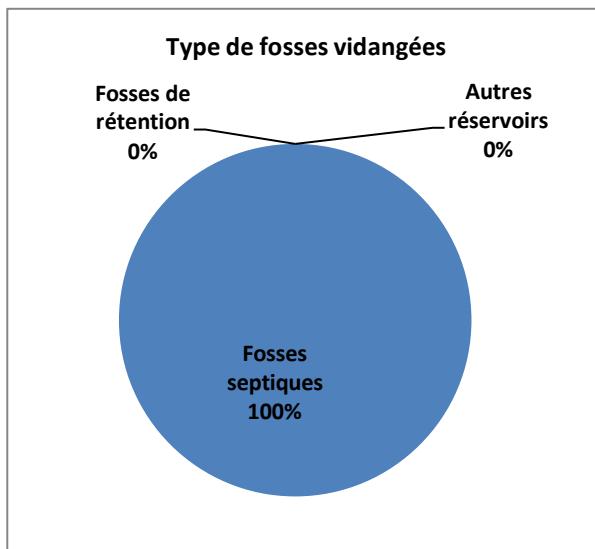
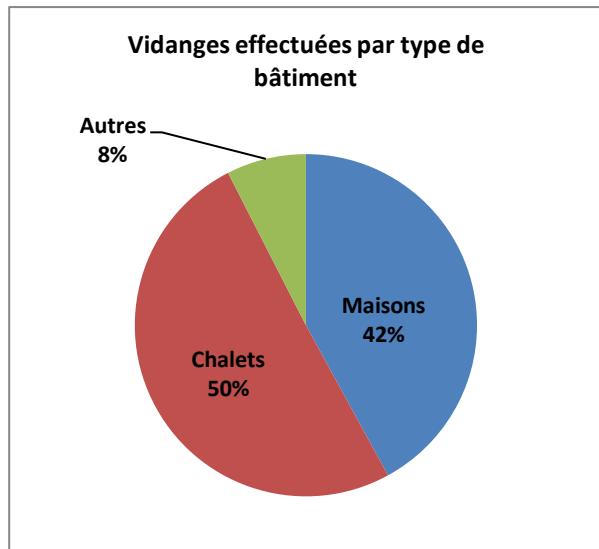
Conformité à la fréquence de vidange prescrite



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 |

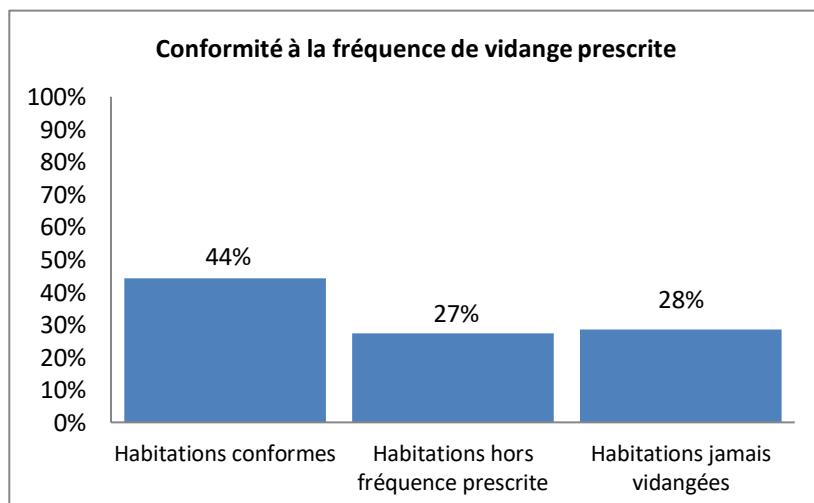
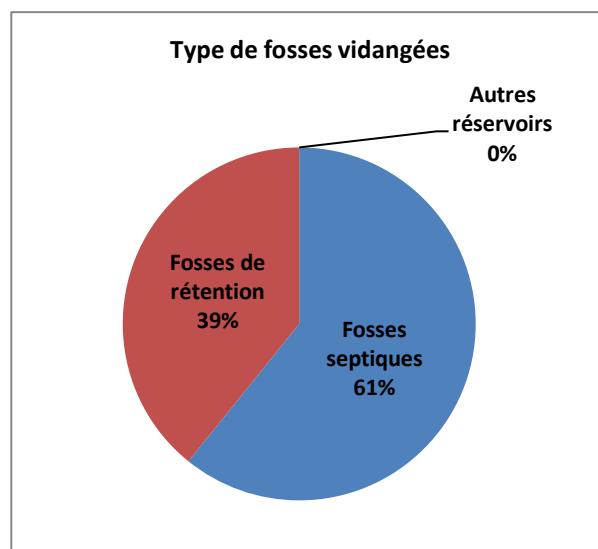
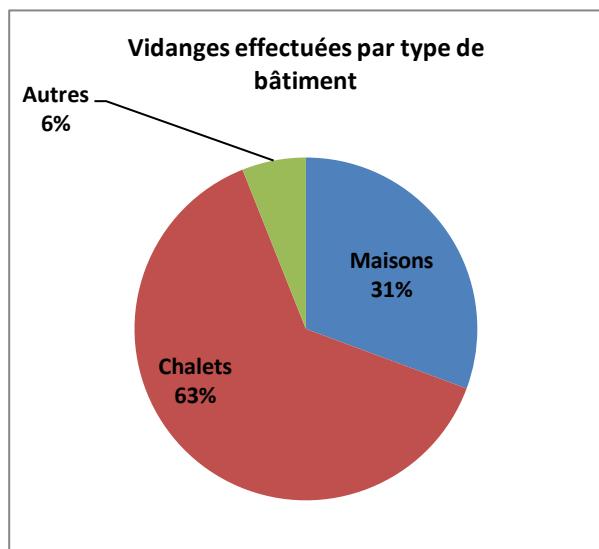
| Nombre de vidanges par type de bâtiment | |
|---|-----|
| Maisons | 95 |
| Chalets | 114 |
| Autres | 17 |
| Nombre de fosses vidangés par type | |
| Fosses septiques | 226 |
| Fosses de rétention | 0 |
| Autres réservoirs | 0 |
| Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22 | |
| Habitations 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 |

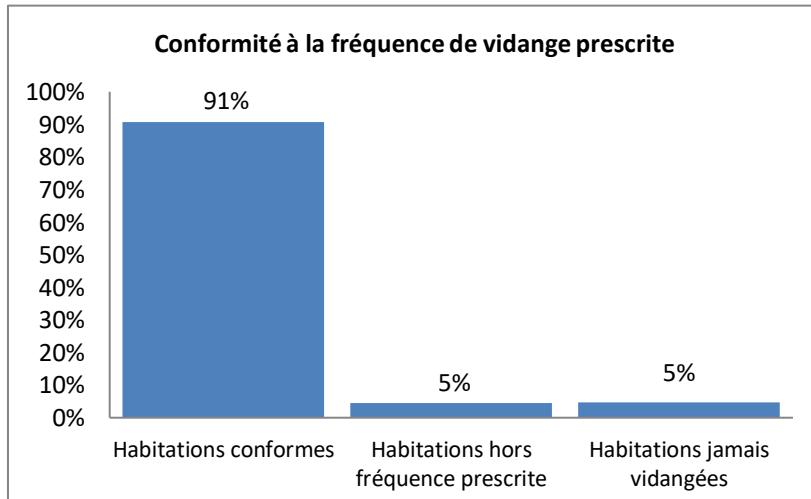
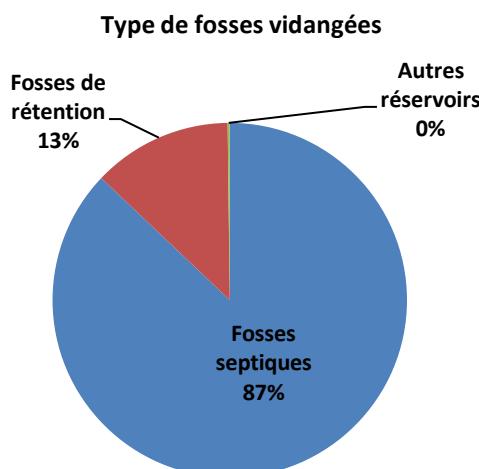
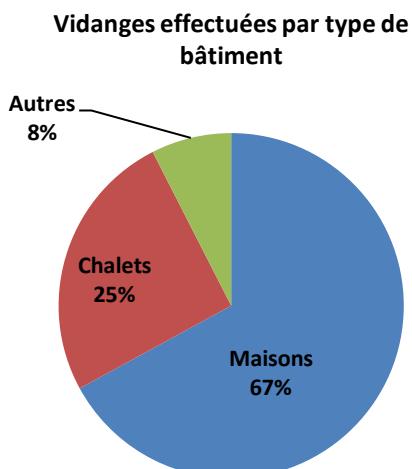
| Nombre de vidanges par type de bâtiment | |
|---|-----|
| Maisons | 61 |
| Chalets | 126 |
| Autres | 12 |
| Nombre de fosses vidangés par type | |
| Fosses septiques | 121 |
| Fosses de rétention | 78 |
| Autres réservoirs | 0 |
| Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22 | |
| Habitations 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 vidangés 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 |

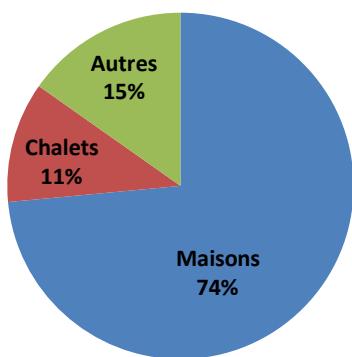


Montcerf-Lytton

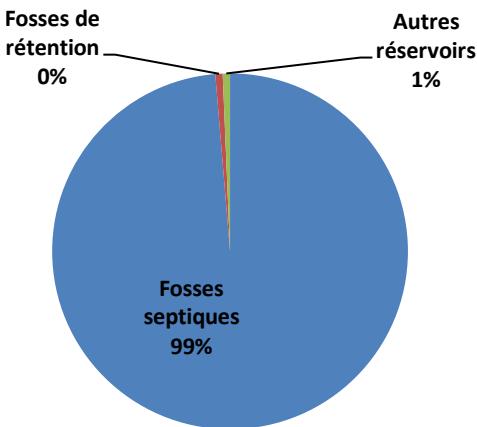
| Nombre de vidanges | |
|---------------------------------|------|
| Effectuées | 151 |
| Prévues | 155 |
| Allouées par la MRC | 208 |
| Moyenne vidanges / jour | 10,8 |
| Nombre de réceptions | |
| Jours allouées par la MRC | 79 |
| Urgences | 0 |
| Réceptions totales | 23 |
| Moyenne réceptions / 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 vidangés 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 |

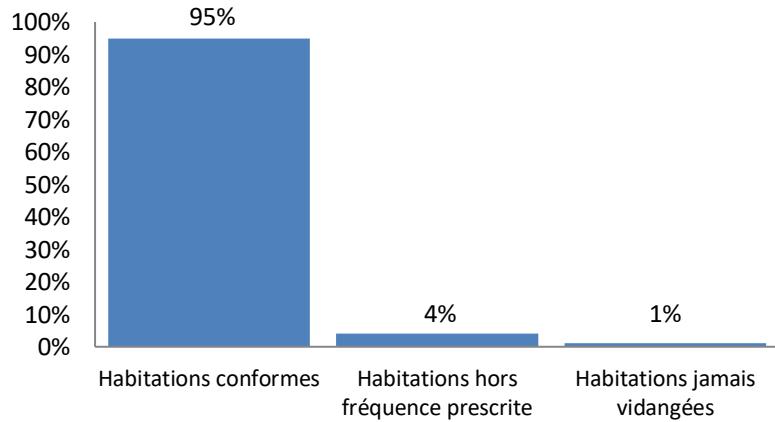
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



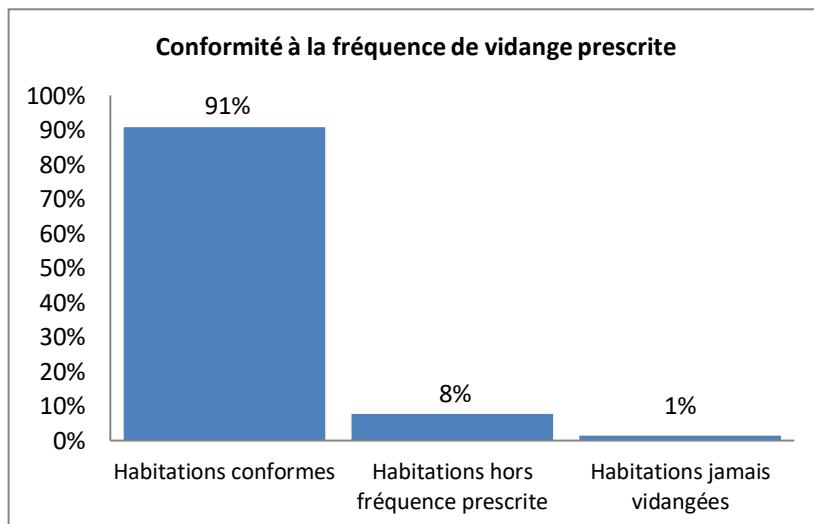
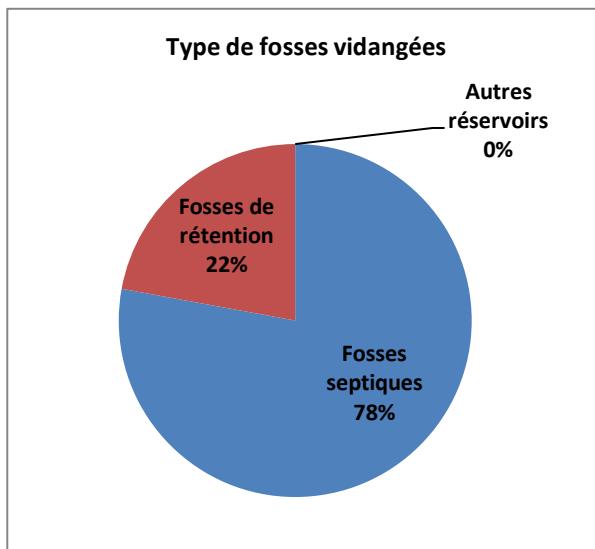
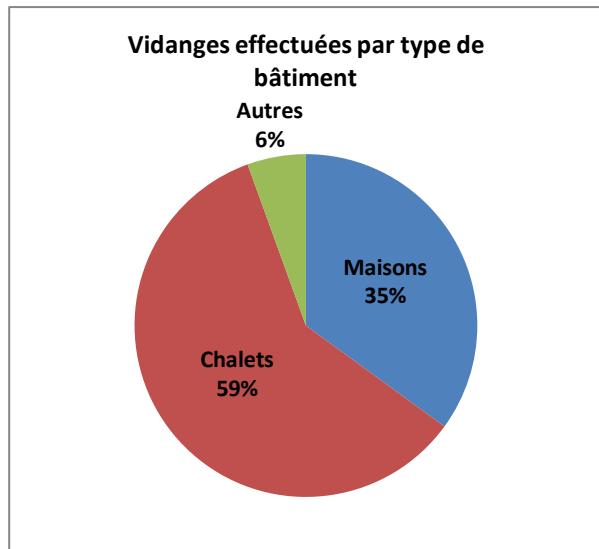
Conformité à la fréquence de vidange prescrite



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 vidangés 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 |

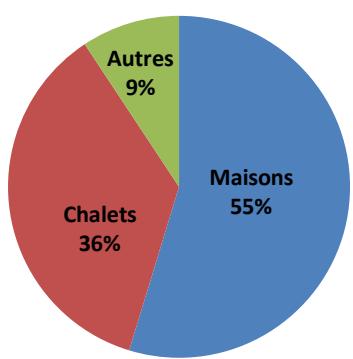


SOMMAIRE toutes les municipalités

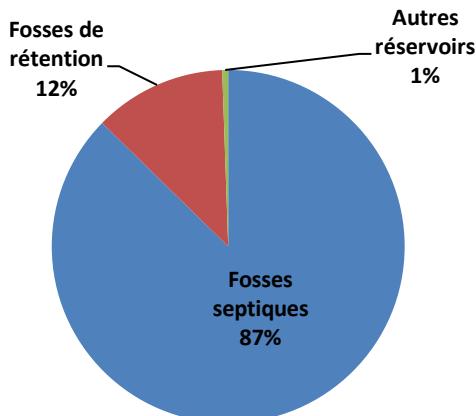
| Nombre de vidanges | |
|---------------------------------|------|
| Effectuées | 4795 |
| Prévues | 4873 |
| Allouées par la MRC | 5183 |
| Moyenne vidanges / jour | 8,69 |
| Nombre de réceptions | |
| Jours allouées par la MRC | 120 |
| Urgences | 61 |
| Réceptions totales | 1147 |
| Moyenne réceptions / 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 vidangés 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 |

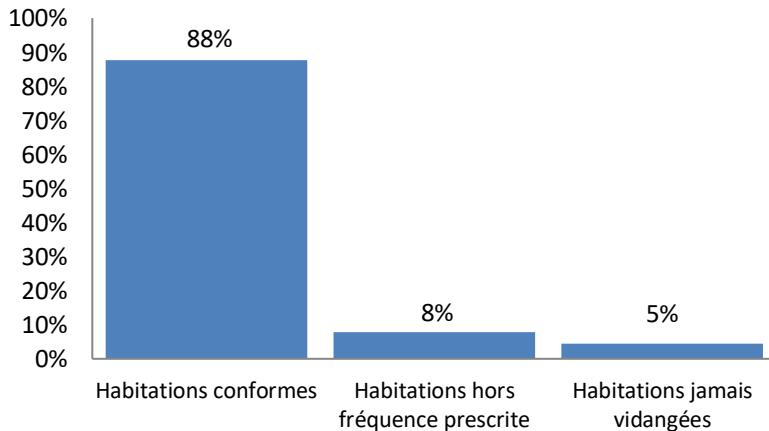
Vidanges effectuées par type de bâtiment



Type de fosses vidangées



Conformité à la fréquence de vidange prescrite



Annexe 2 : Suivi environnemental

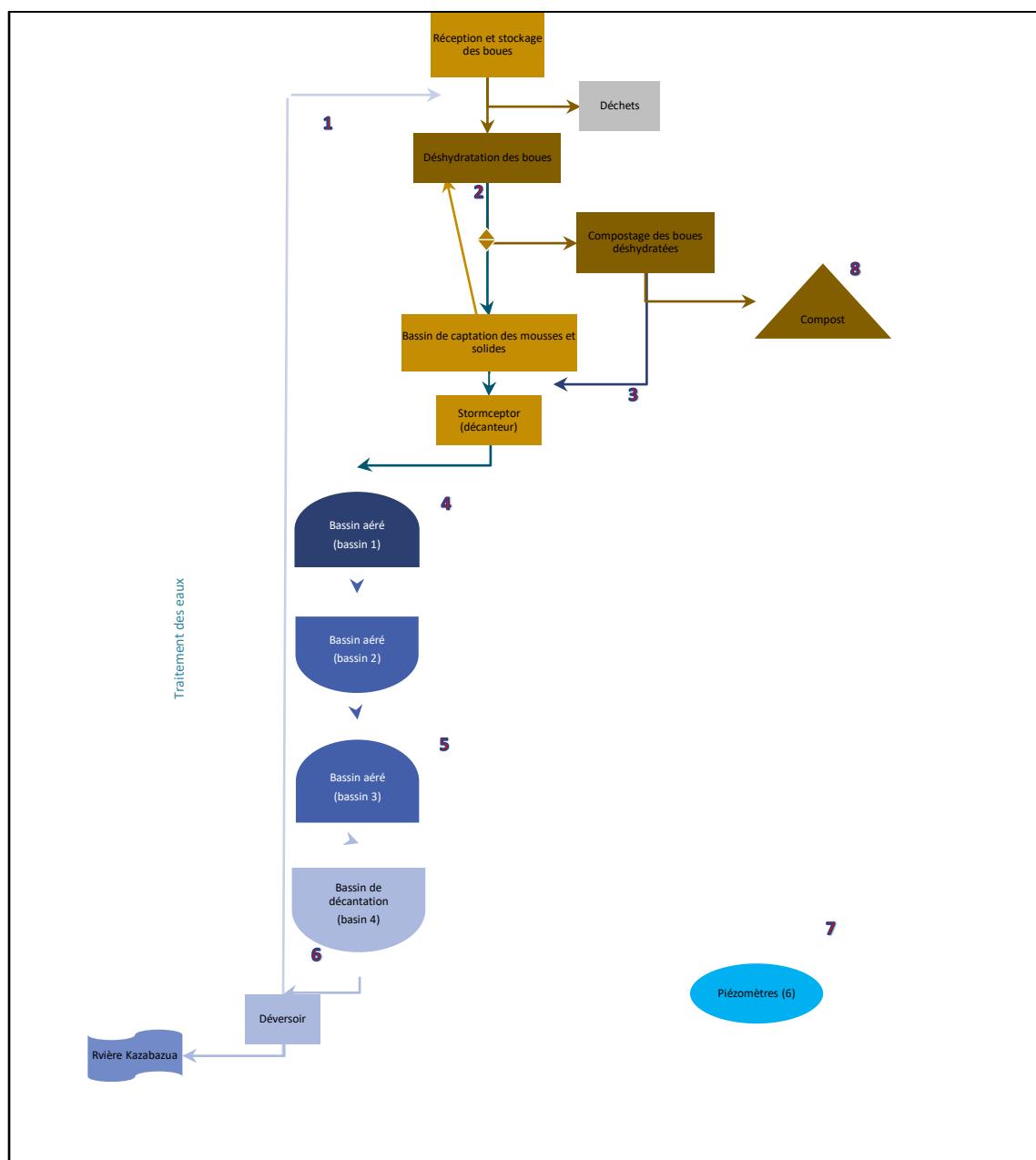


Figure 1 - Schéma fonctionnel des points d'échantillonnage

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

Rapport Boues brutes 2020

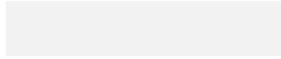
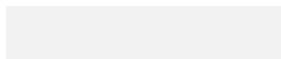
| | Aluminium (mg/Kg) | Arsenic (mg/Kg) | Cadmium (mg/Kg) | Chrome (mg/Kg) | Cuivre (mg/Kg) | Magnesium (mg/Kg) | Nickel (mg/Kg) | zinc (mg/Kg) | Huiles et graisses totales(mg/L) | Fer_Total (mg/Kg) | Solides_Totaux (mg/Kg) | Plomb (mg/Kg) | Solides totaux volatils (mg/Kg) | Ph | Mercuré (mg/Kg) | Matières 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

| | Phosphore total (mg/L P) | | | | | | | |
|------------|--------------------------------|------------|------|-------------|------|-----------|------------|------|
| | MES (mg/L) | | | | | | | |
| | Huiles et graisses tot. (mg/L) | | | | | | | |
| | 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

REPRÉSENTER



Rapport Lixiviat de dalle 2020

| | | | | | 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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Température (C) | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020-10-30 | 20 | 22 | | | | 8 | 11,1 | 6,45 | | 9,7 | | | | | | | | | |
| 2020-10-29 | 20 | 33 | | | | 10,5 | 11,1 | 7,21 | -13 | 10,4 | | | | | | | | | |
| 2020-10-28 | 20 | 32 | | | | 9 | 9,61 | 6,84 | 7,3 | 10,6 | | | | | | | | | |
| 2020-10-27 | 20 | 32 | | | | 10,4 | 11,2 | 6,72 | 13,8 | 10,9 | | | | | | | | | |
| 2020-10-26 | 20 | 9 | 25 | | | 5,1 | 12,4 | 6,17 | 68,8 | 12,1 | | 10,5 | 34,7 | 39 | 18 | 284 | 301 | 14,7 | |
| 2020-10-23 | 20 | 17 | | | | 7 | 8,17 | 6,42 | 30,6 | 12,1 | | | | | | | | | |
| 2020-10-22 | 20 | 32 | | | | 10,3 | 8,86 | 6,53 | 24,5 | 12 | | | | | | | | | |
| 2020-10-21 | 20 | 24 | | | | 8,55 | 9,46 | 6,41 | 31,3 | 11,9 | | | | | | | | | |
| 2020-10-20 | 20 | 35 | | | | 11 | 9,4 | 6,45 | 29,1 | 12,1 | | | | | | | | | |
| 2020-10-19 | 20 | 25 | 25 | | | 8,8 | 11,8 | 5,88 | 60,5 | 12,5 | | | | | | | | | |
| 2020-10-16 | 20 | 26 | | | | 8,9 | 7,16 | 6,42 | 30,8 | 13,3 | | | | | | | | | |
| 2020-10-15 | 20 | 30 | | | | 9,95 | 8,76 | 6,47 | 27,8 | 13,3 | | | | | | | | | |
| 2020-10-14 | 20 | 5,5 | 22 | | | 8,1 | 7,66 | 8,8 | 21,9 | 13 | | | | | | | | | |
| 2020-10-13 | 20 | 5,5 | 20 | 25 | | 7,75 | 10,1 | 6,19 | 43,3 | 13,5 | | | | | | | | | |
| 2020-10-12 | 20 | | | 25 | | | 11,8 | 5,88 | 60,5 | 12,5 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | 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 | |
| | | | | | | | | | | Température (C) | |
| | | | | | | | | | | POR (mV) | |
| | | | | | | | | | | pH | |
| | | | | | | | | | | Oxygène dissout (mg/L) | |
| | | | | | | | | | | Orthophosphate (mg/L PO4 3-) | |
| | | | | | | | | | | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | |
| | | | | | | | | | | Alcalinité (mg/L) | |
| | | | | | | | | | | ANALYSES INTERNES | |
| | | | | | | | | | | Carbonate de sodium (kg) | |
| | | | | | | | | | | Sulfate ferreux (kg) | |
| | | | | | | | | | | Dénitrification (h) | |
| | | | | | | | | | | Aération HP (h) | |
| MAX | | | | | | | | | | | |
| Date | | | | | | | | | | | |
| 2020-07-22 | 30 | 5,5 | 41 | | | 12,5 | 8,15 | 6,97 | -2,1 | 25,8 | |
| 2020-07-21 | 30 | 5,5 | | | 60 | | 7,9 | 6,75 | 10,3 | 26,7 | |
| 2020-07-21 | | | 43 | | 60 | 16,6 | 12,9 | 7,9 | 6,75 | 10,3 | 26,7 |
| 2020-07-20 | 30 | 5 | | | | | 8,1 | 7,12 | -10 | 26,5 | |
| 2020-07-20 | 5 | 5,5 | 35 | | 180 | | 11,0 | 5,4 | 7,01 | -4 | 26,2 |
| 2020-07-17 | 30 | 5 | 26 | | 180 | | 9,05 | 7,04 | 7 | -3,6 | 25,5 |
| 2020-07-16 | 20 | 5 | | | | | 4,75 | 6,58 | 20 | 25,7 | |
| 2020-07-16 | 30 | 5,5 | 55 | | 180 | | 15,5 | 6,46 | 6,9 | 2,3 | 25,8 |
| 2020-07-15 | 20 | 6,5 | 33 | | 180 | | 10,5 | 0,29 | 6,88 | 3,4 | 25,8 |
| 2020-07-14 | | | 40 | | 60 | 20,6 | 12,3 | 3,11 | 6,45 | 27,5 | 26,1 |
| 2020-07-13 | 20 | 6,5 | 14 | 25 | 120 | | 6,05 | 7,69 | 5,58 | 76,4 | 26,7 |
| 2020-07-09 | 20 | 6 | | | | | 19,8 | 0,98 | 6,96 | -1,6 | 26,3 |
| 2020-07-08 | 20 | 6 | | | | | 13,6 | 0,27 | 6,83 | 6 | 26 |
| 2020-07-07 | 20 | 5 | | | | | 15,3 | 1,6 | 6,71 | 12,9 | 25,6 |
| 2020-07-06 | | | 36 | | 60 | 18 | 11,3 | 6,03 | 6,96 | -1,2 | 22,8 |
| 2020-07-03 | 20 | 6 | | | | | 8,6 | 0 | 6,52 | 23,7 | 25,3 |
| 2020-07-02 | | | 22 | | 80 | 17,6 | 8,2 | 7,3 | 3,31 | -16 | 24,4 |
| 2020-06-30 | 20 | 5 | | | 120 | | 13,4 | 0,54 | 7,4 | | 24 |
| 2020-06-29 | 20 | 5 | | | 120 | | 11,1 | 6,2 | 7,4 | | 23,8 |

| | | | | | | | | | | | | | 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 |
| | | | | | | | | | | | | | Température (C) |
| | | | | | | | | | | | | | POR (mV) |
| | | | | | | | | | | | | | pH |
| | | | | | | | | | | | | | Oxygène dissout (mg/L) |
| | | | | | | | | | | | | | Orthophosphate (mg/L PO4 3-) |
| | | | | | | | | | | | | | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) |
| | | | | | | | | | | | | | Alcalinité (mg/L) |
| | | | | | | | | | | | | | ANALYSES INTERNES |
| | | | | | | | | | | | | | Carbonate de sodium (kg) |
| | | | | | | | | | | | | | Sulfate ferreux (kg) |
| | | | | | | | | | | | | | Dénitrification (h) |
| | | | | | | | | | | | | | Aération HP (h) |
| MAX | | | | | | | | | | | | | |
| Date | | | | | | | | | | | | | |
| 2020-05-29 | 20 | 6 | 35 | 25 | 180 | 11,1 | 11,9 | 6,14 | 39,7 | 21,7 | | | |
| 2020-05-28 | 20 | 6 | 37 | 25 | 170 | 11,4 | 1091 | 5,71 | 63,4 | 21 | | | |
| 2020-05-27 | 20 | | 20 | 50 | | 7,6 | 11,6 | 5,85 | 55,6 | 19,8 | | | |
| 2020-05-26 | 20 | | 25 | 50 | 190 | | 12 | 5,76 | 60,3 | 18,5 | | | |
| 2020-05-25 | 20 | | 20 | 25 | 160 | 7,5 | 12,1 | 5,79 | 58,6 | 18,2 | | | |
| 2020-05-22 | 20 | | 35 | | 200 | 11,1 | 10,6 | 7,16 | 16,5 | 15,5 | | | |
| 2020-05-21 | | | 28 | | 190 | 59,4 | 9,55 | 9,86 | 7,04 | -9,6 | 14,7 | | |
| 2020-05-21 | | | | | | | | 9,7 | 6,84 | 1,2 | 14,7 | | |
| 2020-05-20 | 20 | | 33 | | 200 | 10,7 | 10,4 | 6,64 | 10,5 | 13,4 | | | |
| 2020-05-19 | 20 | | 26 | | 180 | 9 | 9,17 | 6,93 | 11,6 | 13,4 | | | |
| 2020-05-15 | 20 | | 13 | | 180 | 6,15 | 11,1 | 6,93 | -3,9 | 11,3 | | | |
| 2020-05-14 | | | 21 | | 240 | 20,2 | 7,95 | 6,95 | 7,31 | -24 | 10,7 | | |
| 2020-05-13 | 20 | | 30 | | 180 | 10 | 10,5 | 6,85 | 0,3 | 9,9 | | | |
| 2020-05-12 | 20 | | 39 | | 200 | 12 | 11,6 | 6,91 | 4,2 | 9 | | | |
| 2020-05-11 | 20 | | 24 | | 180 | 8,6 | 10,4 | 6,87 | -0,6 | 10,4 | | | |
| 2020-05-08 | 20 | | 30 | | 180 | 10 | 11,4 | 6,87 | -0,6 | 10,8 | | | |
| 2020-05-07 | 20 | | 30 | | 180 | 9,95 | 11,1 | 6,78 | 4,1 | 11 | | | |
| 2020-05-06 | | | 29 | | | 9,65 | 10,1 | 6,93 | -4 | 10,6 | | | |
| 2020-05-05 | 20 | | | | | 11,0 | 7,18 | -17 | 10,6 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|--|------------|------------|------|-------------|---|-----------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | 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 |
| | | | | | | | | | Température (C) |
| | | | | | | | | | POR (mV) |
| | | | | | | | | | pH |
| | | | | | | | | | Oxygène dissout (mg/L) |
| | | | | | | | | | Orthophosphate (mg/L PO4 3-) |
| | | | | | | | | | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) |
| | | | | | | | | | Alcalinité (mg/L) |
| | | | | | | | | | ANALYSES INTERNES |
| | | | | | | | | | Carbonate de sodium (kg) |
| | | | | | | | | | Sulfate ferreux (kg) |
| | | | | | | | | | Dénitrification (h) |
| | | | | | | | | | Aération HP (h) |
| | | | | | | | | | MAX |
| | | | | | | | | | Date |
| 2020-05-04 | 20 | | 180 | 3,1 | 10,5 | 6,73 | 7 | 11 | |

Rapport Bassin 2

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. | DBOC5 total (mg O2/L) | MES (mg/L) |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|----|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|-----------|-----------------------|------------|
| MAX | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Phosphore total (mg/L P) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | zote total Kjeldahl (mg/L N) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. | DBOC5 total (mg O2/L) | MES (mg/L) |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|-----------|-----------------------|------------|
| MAX | | | | 50 | 14 | 7,95 | 26,6 | 11,9 | 190 | 10 | 60 | 64,4 | 10 | 3,36 | 25 | 0 | 25 | 60 |
| Date | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020-10-06 | | | | | | | | 6,42 | | 5 | | | | 3,12 | 25 | 0 | 25 | 60 |
| 2020-10-05 | | | | | | | | 9,96 | | 5 | | | | 5,27 | 140 | 11,2 | 35,2 | 60 |
| 2020-10-02 | | | | | | | | 6 | | 6,52 | | | | 6,53 | 17,3 | 140 | 25,2 | 60 |
| 2020-10-01 | | | | | | | | 6,55 | | 5 | | | | 6,21 | 17,8 | 11,2 | 35,2 | 60 |
| 2020-09-30 | | | | | | | | 7,26 | | 25 | | | | 7,26 | 17,3 | 140 | 3,12 | 60 |
| 2020-09-29 | | | | | | | | 6,58 | | 5 | | | | 6,06 | 16,1 | 7,84 | 24,8 | 13,9 |
| 2020-09-28 | | | | | | | | 20,7 | | 10 | | | | 6,61 | 16,1 | 10,1 | 25,2 | 11,2 |
| 2020-09-25 | | | | | | | | 15,8 | | 5 | | | | 8,14 | 16,1 | 9,96 | 25,2 | 11,2 |
| 2020-09-24 | | | | | | | | 18,2 | | 10 | | | | 6,69 | 15,7 | 6,21 | 17,8 | 11,2 |
| 2020-09-23 | | | | | | | | 18,2 | | 10 | | | | 8,2 | 15,7 | 9,52 | 15,5 | 11,2 |
| 2020-09-22 | | | | | | | | 52,3 | | 10 | | | | 6,64 | 15,5 | 10,5 | 15,6 | 11,2 |
| 2020-09-21 | | | | | | | | 74,8 | | 10 | | | | 5,64 | 15,6 | 7,91 | 17,2 | 11,2 |
| 2020-09-17 | | | | | | | | 17,4 | | 5 | | | | 6,67 | 17,2 | 8,44 | 16,8 | 11,2 |
| 2020-09-16 | | | | | | | | 5 | | 5 | | | | 7,02 | 16,8 | 8,2 | 17,2 | 3,2 |
| 2020-09-15 | | | | | | | | 5 | | 5 | | | | 6,68 | 17,2 | 8,2 | 2,06 | 17,4 |
| 2020-09-14 | | | | | | | | 17,8 | | 5 | | | | 6,71 | 17,8 | 8,2 | 3,44 | 16,0 |
| 2020-09-11 | | | | | | | | 15,7 | | 10 | | | | 6,65 | 18,5 | 9,15 | 18,5 | 60 |
| 2020-09-10 | | | | | | | | 14,4 | | 10 | | | | 6,67 | 18,5 | 7,96 | 18,9 | 60 |
| 2020-09-09 | | | | | | | | 12 | | 10 | | | | 6,72 | 18,9 | 8,68 | 18,9 | 60 |

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Phosphore total (mg/L P) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | MES (mg/L) | DBOC5 total (mg O2/L) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. | Date |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-----------------------|---------------|-----------|------|
| MAX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 79,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | |

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Phosphore total (mg/L P) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | MES (mg/L) | DBOC5 total (mg O2/L) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. | Date |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-----------------------|---------------|-----------|------|
| MAX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 79,1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020-08-10 | 0 | 22 | | 2,94 | 160 | 7,19 | 23,8 | 5,53 | 3 | 50 | | | | | | | | | |
| 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 | |

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Phosphore total (mg/L P) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | MES (mg/L) | DBOC5 total (mg O2/L) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-----------------------|---------------|-----------|
| MAX | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | |

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Phosphore total (mg/L P) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | MES (mg/L) | DBOC5 total (mg O2/L) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. | Date | |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-----------------------|---------------|-----------|------|--|
| MAX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | 32,1 | 5 | | | |
| 2020-05-28 | | | | | | | | 10,8 | 20,7 | 6,14 | | | | | | 39,6 | | | | |
| 2020-05-27 | | | | | | | | 1,64 | 100 | 11,8 | 19,8 | 6,21 | | | | 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 | | | |

| | Aération HP (h) | POR (mV) | Dénitrification (h) | Carbonate de sodium (kg) | Sulfate ferreux (kg) | pH | Température (C) | Oxygène dissout (mg/L) | Alcalinité (mg/L) | Phosphore (mg/L PO4 3-) | Phosphore total (mg/L P) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | DCO (mg O2/L) | DBO5 sol. | DBOC5 total (mg O2/L) | MES (mg/L) |
|------------|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|----|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|-----------|-----------------------|------------|
| MAX | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) |
|------------|---|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | | | pH | ANALYSES EXTERNES |
| | | | | | | | | | | 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) | |
| | | | | | | | | | | 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 | 6,7 |
| 2020-10-28 | 5 | | | | | | | 11,8 | 17,1 | 9,4 | 6,66 |
| 2020-10-27 | 5 | | | | | | | 12,1 | 17,8 | 9,7 | 6,65 |
| 2020-10-26 | 5 | | | | | | | 12 | 10,6 | 10,6 | 6,96 |
| 2020-10-26 | | | | | | | | | | | 9,4 |
| 2020-10-23 | 5 | | | | | | | 12,0 | 19 | 11 | 6,63 |
| 2020-10-22 | 5 | | | | | | | 11,9 | 18,1 | 10,7 | 6,65 |
| 2020-10-21 | 5 | 8 | | | | | 2,88 | 11,8 | 6 | 10,6 | 6,87 |
| 2020-10-20 | 5 | | | | | | | 11,5 | 12,3 | 11,1 | 6,25 |
| 2020-10-19 | 5 | | | | | | | 11,4 | 13,4 | 11,4 | 6,73 |
| 2020-10-16 | 5 | | | | | | | 10,6 | 12,3 | 12,3 | 6,66 |
| 2020-10-15 | 5 | 5 | | | | | 2,38 | 10,7 | 15,8 | 12,5 | 6,69 |
| 2020-10-14 | 5 | | | | | | | 11,3 | 13,4 | 12 | 6,73 |
| 2020-10-13 | 5 | | | | | | | 11,4 | 12,5 | 12,5 | 6,65 |
| 2020-10-09 | 5 | 20 | | | | | 4,92 | 10,5 | 25,2 | 13,4 | 6,52 |
| 2020-10-08 | 5 | | | | | | | 6,39 | 32,2 | 13,8 | 6,39 |
| 2020-10-07 | 5 | | | | | | | 1013 | 14,6 | 14,6 | 6,35 |
| 2020-10-06 | 5 | 9 | | 60 | 2,2 | 18,8 | 3,1 | 9,97 | 21,8 | 14,7 | 6,58 |
| 2020-10-05 | 5 | | | | | | | 10,1 | 20,5 | 15 | 6,61 |
| 2020-10-02 | 5 | | | | | | | 8,39 | 27,9 | 16,6 | 6,48 |
| 2020-10-01 | 5 | 11 | | 60 | 6,4 | 23,2 | 3,46 | 8,39 | 21,5 | 16,6 | 6,59 |
| 2020-09-30 | 5 | | | | | | | 8,54 | 22,7 | 17 | 6,57 |
| 2020-09-29 | 5 | | | | | | | 8,6 | 17,2 | 17,2 | 6,63 |
| 2020-09-28 | 5 | | | | | | | 9,33 | 16,4 | 16,4 | 6,68 |
| 2020-09-25 | 5 | | 100 | 5,4 | 18,6 | | | 9,23 | 15,3 | 15,3 | 2,6 6,7 |

ANALYSES EXTERNES

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

ANALYSES EXTERNES

Phosphore total (mg/L P)

| | | | | | | | pH | |
|------------|----|----|-----|-----|------|-----------------|------|--------------------|
| | | | | | | Température (C) | | |
| | | | | | | POR (mV) | | |
| 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 3,6 |
| 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 1,9 |
| 2020-05-28 | | | 25 | | | | 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 |

ANALYSES EXTERNES

Phosphore total (mg/L P)

Rapport Déversoir 2020

| | Toxicité (U.T.) | Sulfures totaux (mg/L S2-) | Phosphore total (mg/L P) | MES (mg/L) | Huiles et graisses tot. (mg/L) | DBO5 sol. (mg O2/L) | DCO (mg O2/L) | MAX |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------|---------------|------|
| 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) | | | | | | | | |
| Azote total Kjeldahl (mg/L N) | | | | | | | | |
| Ammoniac (mg/L NH3-N) | | | | | | | | |
| DBOC5 total (mg O2/L) | | | | | | | | |
| MAX | | | | | | | | |
| Date | | | | | | | | |
| 2020-10-26 | | | | | | | | |
| | 0 | 0,7 | 1,7 | 2 | 1 | 55 | -2 | 12 |
| | | | | | | | | 0,83 |
| | | | | | | | | 0,02 |
| 2020-10-21 | 2,02 | 6,57 | 12,7 | | | | | |
| 2020-10-15 | 80 | 1,82 | 6,54 | 11,5 | | | | |
| 2020-10-06 | 120 | 2,36 | 6,65 | 15,6 | 13,7 | | | |
| 2020-10-01 | 80 | 2,46 | 6,68 | 22,2 | 15 | | | |
| 2020-09-28 | | | | | 9 | 7,5 | 2,3 | 2 |
| 2020-09-25 | 120 | 1,58 | 6,77 | 20,6 | 14,3 | | | |
| 2020-09-15 | 130 | 0,92 | 6,73 | 18,4 | 14,7 | | | |
| 2020-09-08 | 120 | 0,7 | 6,71 | 7 | 17 | | | |
| 2020-09-02 | 120 | 1,06 | 6,72 | 13,8 | 19,1 | | | |
| 2020-08-27 | 100 | 0,96 | 7,05 | 14,8 | 19,8 | | | |
| 2020-08-26 | | | | | -10 | 1,9 | 6,8 | 1 |
| 2020-08-20 | 60 | 0,76 | 6,53 | 20,1 | | | | |
| 2020-08-17 | 80 | 1,06 | 6,48 | 14,6 | 21,8 | | | |
| 2020-08-11 | | | 6,53 | 22 | | | | |
| 2020-08-10 | 120 | 0,78 | 6,15 | 12,6 | 21,3 | | | |

| | | Toxicité (U.T.) | Sulfures totaux (mg/L S2-) | Phosphore total (mg/L P) | MES (mg/L) | Huiles et graisses tot. (mg/L) | DFO (mg O2/L) | DBO5 sol. (mg/O2/L) | DBO5 total (mg O2/L) | Azote total Kjeldahl (mg/L N) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | Coliforme Fécaux (UFC/100 ml) | Température (C) | Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | pH | Orthophosphate (mg/L PO4 3-) | Alcalinité (mg/L) | ANALYSES INTERNES |
|------------|------|-----------------|----------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------|---------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 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 | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 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) | |
| DBOC5 total (mg O2/L) | |
| Azote total Kjeldahl (mg/L N) | |
| Ammoniac (mg/L NH3-N) | |
| Coliforme Fécaux (UFC/100 ml) | |
| ANALYSES EXTERNES | |
| Température (C) | |
| Nitrite-nitrate (mg/L NO3-N) | |
| pH | |
| Orthophosphate (mg/L PO4 3-) | |
| Alcalinité (mg/L) | |
| ANALYSES INTERNES | |
| MAX | |
| Date | |
| 2020-05-12 | 180 2,7 7,7 7,7 |

Rapport Piézomètres 2020



| Date | Piézomètre | Coliformes fécaux (UFC/100 ml) | Ammoniac (mg/L NH3-N) | DBOC5 (mg O2/L) | DCO (mg O2/L) | Nitrites (mg/L N-NO2) | Phosphore total. (mg/L de P) | Solides totaux (mg/L) |
|------------|---------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| 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) | | SOMME | MOYENNE | ÉCART-TYPE | MIN | MAX |
|---|--|--------------|----------------|-------------------|------------|------------|
| 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 | | | | Tracteur - Consommation diesel (L) | | | Tracteur - Utilisation (h) | |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------|----------------------------|--------------------------|
| | Bois Atlas (m ³) | Bois emondage (m ³) | Boues déshydratées (m ³) | Boues traitées (m ³) | Dechets (m ³) | Dechets (t) | Pluie (mm) | Fissures dalle de lavage |
| 6 avril 2018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 avril 2018 | | | | | 0 | 0 | 21 | 0 |
| 30 avril 2018 | | | | | 0 | 0 | 16 | 0 |
| 2 mai 2018 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 mai 2018 | 43 | | | | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 4 mai 2018 | 61 | 3 | 4,5 | | 7,5 | 0 | 7 | 0 |
| 7 mai 2018 | 43 | | | | 7,5 | 0 | 12 | 0 |
| 8 mai 2018 | 106 | 4 | 6 | | 17,5 | 0 | 0 | 0,5 |
| 9 mai 2018 | 137 | 4 | 6 | | 27,5 | 0 | 0 | 0,5 |
| 10 mai 2018 | 112 | 6 | 9 | | 42,5 | 0 | 0 | 0 |
| 11 mai 2018 | 92 | 5 | 7,5 | | 55 | 0 | 0 | 0,5 |
| 14 mai 2018 | 106 | 4 | 6 | | 65 | 0 | 0 | 0,5 |
| 15 mai 2018 | 138 | 7 | 10,5 | | 82,5 | 0 | 0 | 0,5 |
| 16 mai 2018 | 132 | 4 | 6 | | 92,5 | 0 | 0 | 0 |
| 17 mai 2018 | 161 | 4 | 6 | | 102,5 | 0 | 0 | 0,5 |
| 18 mai 2018 | 151 | 4 | 6 | | 112,5 | 0 | 0 | 0,5 |
| 22 mai 2018 | 167 | 4 | 6 | | 122,5 | 0 | 9 | 0 |
| 23 mai 2018 | 166 | 6 | 9 | | 137,5 | 0 | 0 | 0,5 |
| 24 mai 2018 | 101 | 6 | 9 | | 152,5 | 0 | 0 | 0,5 |

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

| Date | Tracteur - Consommation diesel (L) | | Tracteur - Utilisation (h) | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|-------------|----------------------------|--------------------------|---|---|-----|-----|-----|-----|
| | Déchets (m3) | Déchets (t) | Pluie (mm) | Fissures dalle de lavage | | | | | | |
| 21 juin 2018 | 204 | 6 | 9 | 370 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | | |
| 22 juin 2018 | 169 | 6 | 9 | 385 | 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 | |
| 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 | Tracteur - Consommation diesel (L) | | Tracteur - Utilisation (h) | | Pluie (mm) | Fissures dalle de lavage | Dechets (m3) | Dechets (t) | | | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|-----|-----|----|
| | Boues traitées (m3) | Boues emondage (m3) | Bois Atlas (m3) | Autre bois (m3) | Soude caustique (L) | Sulfate ferreux (kg) | Polymère (L) | Carbonate de sodium (kg) | | | |
| 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 | Bois Atlas (m3) | Bois emondage (m3) | Boues déshydratées (m3) | Boues traitées (m3) | Tracteur - Utilisation (h) | | | Tracteur - Consommation diesel (L) | | |
|------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|-------------|--------------------------|------------------------------------|-----|-----|
| | | | | | Dechets (m3) | Dechets (t) | Fissures dalle de lavage | Pluie (mm) | NON | 0 |
| 14 août 2018 | 169 | 4 | 6 | 787,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 15 août 2018 | 75 | 3 | 4,5 | 795 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 16 août 2018 | 205 | 5 | 7,5 | 807,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 17 août 2018 | | | | 807,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 20 août 2018 | 171 | 3 | 4,5 | 815 | 0 | 0 | | 33 | | 0,5 |
| 21 août 2018 | 176 | 4 | 6 | 825 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 22 août 2018 | 210 | 5 | 7,5 | 837,5 | 0 | 0 | | 27 | | 0 |
| 23 août 2018 | 184 | 5 | 7,5 | 850 | 0 | 0 | | 0 | | 0,5 |
| 24 août 2018 | 181 | 5 | 7,5 | 862,5 | 0 | 0 | | 0 | NON | 0 |
| 27 août 2018 | | 4 | 6 | 872,5 | 0 | 0 | | 30 | | 0 |
| 28 août 2018 | 141 | 5 | 7 | 884,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 29 août 2018 | 158 | 5 | 7 | 896,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0,5 |
| 30 août 2018 | 137 | 5 | 7 | 908,5 | 0 | 0 | | 24 | | 0 |
| 31 août 2018 | 116 | 5 | 7 | 920,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0,5 |
| 4 septembre 2018 | 132 | 4 | 6 | 930,5 | 0 | 0 | | 9 | | 0 |
| 5 septembre 2018 | 147 | 4 | 6 | 940,5 | 0 | 0 | | 6 | | 0 |
| 6 septembre 2018 | 160 | 7 | 10,5 | 958 | 0 | 0 | | 12 | | 0,5 |
| 7 septembre 2018 | 121 | 3 | 4,5 | 965,5 | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | 23 |

| Date | Bois Atlas (m3) | Bois emondage (m3) | Boues déshydratées (m3) | Boues traitées (m3) | Fissures dalle de lavage | | | Tracteur - Utilisation (h) | Tracteur - Consommation diesel (L) |
|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|------------|----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | Dechets (m3) | Dechets (t) | Pluie (mm) | | |
| 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 |
| 12 septembre 2018 | 152 | 4 | 6 | 993 | 0 | 0 | 0 | | 0,5 |
| 13 septembre 2018 | 127 | 3 | 4,5 | 1001 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 14 septembre 2018 | 133 | 4 | 6 | 1011 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 17 septembre 2018 | 93 | 3 | 4,5 | 1018 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 18 septembre 2018 | 122 | 4 | 6 | 1028 | 0 | 0 | 0 | NON | 0 |
| 19 septembre 2018 | 166 | 5 | 7,5 | 1041 | 0 | 0 | 0 | | 0,5 |
| 20 septembre 2018 | 148 | 5 | 7,5 | 1053 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 21 septembre 2018 | | | | 1053 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 24 septembre 2018 | 136 | 4 | 6 | 1063 | 0 | 0 | 0 | NON | 0 |
| 25 septembre 2018 | 156 | 5 | 7,5 | 1076 | 0 | 0 | 0 | | 0,5 |
| 26 septembre 2018 | 170 | 4 | 6 | 1086 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 27 septembre 2018 | 163 | 3 | 4,5 | 1093 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 28 septembre 2018 | 118 | 3 | 4,5 | 1101 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 1 octobre 2018 | 156 | 4 | 6 | 1111 | 0 | 0 | 1 | | 0 |
| 2 octobre 2018 | 166 | 5 | 7,5 | 1123 | 0 | 0 | 1 | | 0,5 |
| 3 octobre 2018 | 151 | 5 | 7,5 | 1136 | 0 | 0 | 0 | | 0 |

| Date | Tracteur - Consommation diesel (L) | | Tracteur - Utilisation (h) | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|-------------|----------------------------|--------------------------|---|---|-----|-----|-----|---|
| | Dechets (m3) | Dechets (t) | Pluie (mm) | Fissures dalle de lavage | | | | | | |
| 4 octobre 2018 | 146 | 2 | 3 | 1141 | 0 | 0 | 0,5 | | | |
| 5 octobre 2018 | 70 | 2 | 3 | 1146 | 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 | | |

| Date | Tracteur - Consommation diesel (L) | | Tracteur - Utilisation (h) | | Fissures dalle de lavage | | Dechets (m3) | | Dechets (t) | | |
|-----------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------------------|--------------------------|------------|
| | Boues traitées (m3) | Boues déshydratées (m3) | Bois emondage (m3) | Bois Atlas (m3) | Autre bois (m3) | Compost total (m3) | Sulfate ferreux (kg) | Polymère (kg) | Soude caustique (L) | Carbonate de sodium (kg) | Pluie (mm) |
| 31 octobre 2018 | 62 | 3 | 4,5 | | 1268 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 1 novembre 2018 | | | | | 1268 | | 0 | | 0 | | 6 |
| 2 novembre 2018 | 80 | 5 | 7,5 | | 1281 | | 0 | | 0 | | 9 |

| | | | |
|---|---------------------|--------------------|----|
| 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



Maturing 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 | V Low / 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 |
| * Example (red arrow): If the NH ₃ result is 2, and the CO ₂ result is 6, then the Maturity Index is: 4 | | | | | | | | | | |

Vers. 9.0