MRC
VALLÉE-DE-LA-GATINEAU

DÉVELOPPER SERVIR REPRÉSENTER

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

Complexe environnemental Nord et Sud

Rapport annuel 2023

Rédigé par Antoine Carpentier M. Sc.

2023

Fiers d'être un établissement attesté ICI on recycle

Sommaire

L'année 2023 a été marquée par des opérations continues et diversifiées au sein des complexes environnementaux Nord et Sud, chacun contribuant à l'effort collectif de gestion des déchets et de valorisation des ressources dans la MRC Vallée-de-la-Gatineau. Ces sites jouent un rôle crucial dans la réduction des déchets destinés à l'enfouissement, en ligne avec les objectifs des municipalités locales et du gouvernement du Québec, face à la disponibilité d'espace dans les lieux d'enfouissement technique (LET) de plus en plus limitée et des coûts en hausse.

Les écocentres Nord et Sud ont connu des évolutions notables en 2023. Malgré une baisse générale de l'achalandage par rapport à 2022, chaque site a poursuivi ses activités spécifiques, adaptant et améliorant ses services en réponse aux besoins de la communauté et aux défis environnementaux.

Concernant le traitement des boues de fosses septiques, le complexe Sud a marqué sa 18ième année d'opération en traitant 5 221 fosses septiques, soit un total de 14 717.3 m³ de boues. Les efforts des municipalités pour maintenir une fréquence de vidange adéquate se reflètent dans un indice de performance moyen de 88,5 %, malgré un taux préoccupant de 19,7 % de fosses jamais vidangées, avec une situation particulièrement critique à Low.

La gestion des matières organiques issues de la collecte de 3e voie a aussi vu des progrès, avec 893 tonnes traitées au centre de compostage sud, contribuant significativement à la réduction du volume de déchets acheminés vers le LET de Lachute. Tandis que la quantité globale de déchets tend à diminuer depuis la pandémie, et celle des matières recyclables à augmenter, 2023 a cependant enregistré une baisse de 58 tonnes dans le recyclage (soit une baisse de 2 %).

Les matériaux de construction, rénovation, et démolition (CRD) ont connu une augmentation modeste de 2,07 % dans leur traitement aux écocentres Nord et Sud. Notablement, la gestion du béton a vu une réduction de 25,12 %, tandis que le traitement du bardeau a augmenté de 4,85 %.

Les opérations ont été ponctuellement perturbées par des incidents météorologiques, entraînant des dysfonctionnements de la balance à cause de la foudre et des fermetures dues à des pannes électriques ou des obstructions routières.

La stratégie de gestion des déchets de la MRC Vallée-de-la-Gatineau, appuyée par la présence des écocentres et la collecte de 3e voie, demeure centrée sur la réduction du volume des déchets enfouis, un objectif devenu d'autant plus pressant dans un contexte de changements climatiques.

Note : La forme masculine est utilisée dans le texte dans le but d'en alléger le contenu

Table des matières

1. Liste des figures et des tabeaux 1

2. Mise en contexte 3

3. Réception aux deux complexes environnementaux 4

3.1. Horaire et calendrier 4
3.2. Équipements et procédures de contrôle des réceptions 5
3.3. Achalandage 5

4. Activité de compostage 8

4.1. Traitement des boues de fosses septiques 9

4.1.1. Réception et performance des municipalités 9
4.1.2. Étalement des réceptions 12
4.1.3. Déshydratation des boues de fosses septiques 13

4.2. Traitement des résidus organiques triés à la source (ROTS) 14

4.2.1. Réception et performance des municipalités 14
4.2.2. Caractérisation des ROTS 18

4.3. Traitement des eaux 19

4.4. Débits de l'effluent et du récepteur naturel 20

4.5. Compostage 21

4.5.1. Compost de boues 21
4.5.2. Compost de ROTS 21
4.5.3. Compost des résidus de boucheries 22

4.6. Suivi environnemental 22

4.6.1. Suivi de la qualité des eaux 22
4.6.2. Suivi de la qualité du compost 24

4.7. Rapport des plaintes et épisodes d'odeurs problématiques 25

4.8. Suivi de l'étanchéité des infrastructures 25

Suite…

5. Activité de transfert 25
5.1. Matières recyclables....25
5.1.1. Caractérisation du recyclage 27
5.2. Déchets 28
5.3. Performance globale 31
5.4. Caractérisation des déchets....33
6. Écocentre....34
6.1. Matériaux de construction, rénovation et démolition (CRD) 35
6.2. Récupération du plastique agricole....38
6.3. Autres matières reçues à l'écocentre Résidus domestiques dangereux (RDD)....39
6.3.1. Les résidus domestiques dangereux (RDD)....39
6.3.2. Les autres matières 41
6.4. Contrôle et traitement du lixiviat des enclos de l'écocentre 43
7. Conclusion....44
8. Annexes 45
8.1. Annexe 1 Détails des vidanges de fosses septiques en fonction de la provenance 46
8.2. Annexe 2 Déchets, collectes de porte en porte données mensuelles complètes 2022....63
8.3. Annexe 3 Vidange du bassin d'accumulation....64
8.4. Annexe 4 Température andain (Boues de fosses septiques)....65
8.5. Annexe 5 Température andain (ROTS) 66
8.6. ..Annexe 6 Résultats d'analyses chimiques à différents points d'échantillonnage associés au traitement des eaux usées 68
8.7. Annexe 7 Test de maturité Solvita 79
8.8. Annexe 8 Matières recyclables récupérées en 2023....80
8.9. Annexe 9 Matières recyclables totales récupérées en 2023....81
8.10. Annexe 10 Toutes catégories de déchets sous responsabilité municipale, enfouis en 2023 82
8.11. Annexe 11 Déchets et autres rebus enfouis selon leur provenance, performance territoriale en 2023 83

1.Liste des figures et des tabeaux

Tableau 1. Évolution des deux complexes traitant les matières résiduelles de la MRCVG 3
Tableau 2. Horaire régulier des Complexes environnementaux Nord et Sud 4
Tableau 3. Nombre de visites et d'utilisateurs uniques 2023 en relation avec leur provenance au complexe Nord 6
Tableau 4. Nombre de visites et d'utilisateurs 2023 en relation avec leur provenance au complexe Sud 7
Tableau 5. Volume de boues traitées, nombre de fosses vidées et nombre de réceptions de camions 9
Tableau 6. Indice de performance de vidange des résidences permanentes par une municipalité 10
Tableau 7. Indice de performance de vidange des résidences secondaires par municipalité 11
Tableau 8. Indice de performance de vidange de l'ensemble des résidences par municipalité 12
Tableau 9. Production annuelle de boues déshydratées et quantité de polymère utilisé 14
Tableau 10. Génération annuelle de ROTS en fonction de la provenance de 2022 et 2023 15
Tableau 11. Quantité mensuelle de ROTS par habitant en fonction de la provenance 16
Tableau 12. Ratio annuel de ROTS et déchets résidentiels en fonction de la provenance 17
Tableau 13. Caractérisation des ROTS 18
Tableau 14. Analyse des débits enregistrés à la rivière Kazabazua et au déversoir du Centre 20
Tableau 15. Analyse des débits mesurés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Complexe 20

Suite…

Tableau 16. Sommaire des résultats environnementaux à l'effluent 23
Tableau 17. Performance municipale : matières recyclables destinées au centre de tri 26
Tableau 18. Résultats des caractérisations de recyclage 27
Tableau 19. Performance municipale, déchets domestiques 30
Tableau 20. Ratio tonnage déchets/tonnage matières recyclables résidentielles 31
Tableau 21. Bilan des matières générées et ratio en fonction du territoire 32
Tableau 22. Résultats des caractérisations de déchets 33
Tableau 23. Quantité des rebuts de construction, rénovation et démolition pêle-mêle 35
Tableau 24. RDD inclus dans un système de récupération sans frais en 2023 40
Tableau 25. RDD non inclus dans un système de récupération sans frais en 2023 40
Tableau 26. Matières récupérées par Recycfluo en 2023 41
Tableau 27. Pneus reçus dans les écocentres en 2023 42
Tableau 28. Appareils électroniques reçus en 2023 42
Tableau 29. Résultats des analyses de l'eau de ruissellement en provenance des enclos (Complexe Nord) 43

2. Mise en contexte

Depuis le début des années 2000, la MRC Vallée-de-la-Gatineau (MRCVG) a augmenté son offre de services concernant le traitement des matières résiduelles. Avec l'établissement de deux installations polyvalentes, le complexe environnemental Nord à Maniwaki et le complexe environnemental Sud à Kazabazua, elle vise à améliorer l'accessibilité de ces services pour les usagers à travers tout le territoire.

En 2005, l'ouverture d'un centre dédié au traitement des boues de fosses septiques à Kazabazua, servant 16 municipalités, a posé la première pierre de ce qui deviendrait le complexe environnemental Sud. Ce dernier a étendu ses activités en 2021 pour inclure le traitement de la matière organique issue de la collecte de 3e voie et l'intégration d'un écocentre pour la gestion de divers types de déchets (Tableau 1).

Le complexe Nord, quant à lui, a vu le jour en 2011, avec l'ouverture de l'écocentre Nord et d'un centre de transfert dont la mission principale est de recevoir et transférer les matières résiduelles (déchets et matières recyclables) vers les installations de traitement appropriées. (Tableau 1).

Ce rapport dresse un état des lieux exhaustif de la gestion des matières résiduelles au sein des deux complexes de la MRCVG. Il compile les données relatives au traitement des boues de fosses septiques, aux quantités de matières recyclables, de déchets domestiques et de matières organiques issues de la collecte de 3e voie. Il évalue également la performance des municipalités en matière de gestion des déchets et présente une analyse détaillée des opérations et des résultats obtenus par les deux complexes environnementaux, incluant les quantités et l'origine des matières traitées. Ainsi, ce document fait le lien entre l'évolution des infrastructures de traitement et les impacts concrets sur la performance environnementale de la MRC, soulignant les progrès accomplis et les défis à relever.

Tableau 1. Évolution des deux complexes traitant les matières résiduelles de la MRCVG

Sites de traitement des matières résiduelles de la MRCVG	Services	Année d'ouverture
Complexe environnemental Sud	Centre de traitement des boues de fosses septiques	Mai 2005
	Centre de compostage	Janvier 2021
	Écocentre Sud	Mai 2021
Complexe environnemental Nord	Centre de transfert des matières résiduelles	Janvier 2011
	Écocentre Nord	Avril 2011

3. Réception aux deux complexes environnementaux

Dans chaque complexe environnemental, les opérateurs effectuent un suivi méticuleux des visites, enregistrant à la fois la quantité et la provenance des matériaux, qu'ils soient tarifés ou non. Les usagers peuvent consulter la liste des matériaux soumis à tarification sur le site web de la MRC ainsi qu'aux emplacements des deux complexes. À l'arrivée d'un client, l'opérateur examine la nature des matériaux apportés pour déterminer le tarif applicable, puis procède à la pesée initiale du véhicule. Après le déchargement, une seconde pesée est réalisée, permettant de calculer le coût basé sur le poids des matériaux déposés. Même les apports de matériaux exemptés de frais sont enregistrés afin de documenter leur origine et leur poids.

3.1 Horaire et calendrier

Les horaires d'ouverture des deux complexes, comme indiqué dans le Tableau 2, sont restés largement inchangés depuis leur inauguration. L'introduction d'une ouverture hebdomadaire tous les samedis durant les mois de juillet et août a été adoptée en 2018 pour le complexe Nord et a été mise en place dès l'inauguration de l'écocentre Sud en 2021. Bien que des ajustements temporaires aient été nécessaires pendant la pandémie, les horaires ont retrouvé leur configuration normale à partir de 2022.

Tableau 2. Horaire régulier des Complexes environnementaux Nord et Sud

Horaire 2023		
Activité	Jours ouvrables	Heures d'opération
Complexe environnemental Nord		
Centre de transfert des déchets	**Lundi au jeudi**	**7 h à 17 h**
Centre de transfert des matières recyclables	**Lundi au vendredi**	**7 h à 17 h**
Écocentre Nord	**Lundi au vendredi**	**7 h à 16 h**
	2e samedi de chaque mois *Tous les samedis des mois de juillet et d'août	**10 h à 16 h**
Complexe environnemental Sud		
Centre de boue de fosses septiques	**Lundi au vendredi**	**7 h à 17 h (mai-octobre)**
Centre de compostage	**Lundi au vendredi**	**7 h à 16 h 30**
Écocentre Sud	**Lundi au vendredi**	**7 h à 16 h**
	4e samedi de chaque mois	**10 h à 16 h**
	***Tous les samedis des mois de juillet et d'août**	**10 h à 16 h**

3.2 Équipements et procédures de contrôle des réceptions

Les balances des deux complexes environnementaux ont été ajustées et calibrées lors de leur contrôle annuel. Cet été, la balance du complexe Sud a subi plusieurs défaillances en raison de la foudre. Quant à la balance du complexe Nord, elle n'a rencontré aucun souci au cours de l'année 2023.

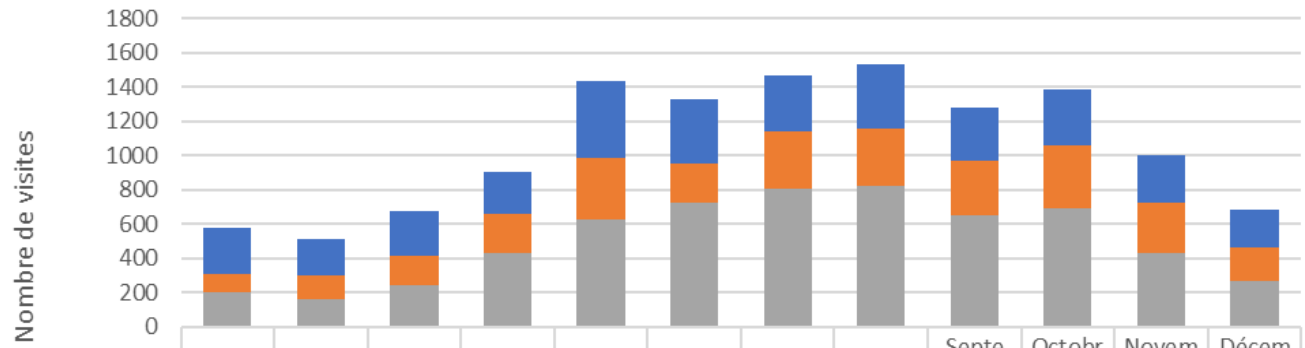
Le fonctionnement efficace et la collecte de données précises sont rendus possibles par l'engagement constant des opérateurs, particulièrement durant l'été, ou l'achalandage est beaucoup plus important.

3.3 Achalandage

Chaque usager, entreprise, municipalité ou citoyen, qui utilisent l'un de nos services dans chacun de nos complexes sont comptabilisés comme une visite. Cependant, notre décompte du nombre de visites ne prend pas en compte le centre de traitement des boues de fosses septiques. Les visites associées à ce service seront évoquées dans un chapitre ultérieur qui lui est dédié.

En 2023, le total des visites pour les deux complexes a atteint 12 778, marquant une réduction de 3,8 % par rapport à 2022. En se focalisant uniquement sur le complexe environnemental Nord, on note une baisse du nombre de visites. Cependant, le complexe environnemental Sud a vu une augmentation de ses visites de 17,3 % en comparaison avec l'année précédente.

Figure 1. Achalandage mensuel des complexes environnementaux Nord et Sud en 2023



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Municipalités	265	213	261	243	455	375	328	376	312	326	273	217
ICI	104	136	170	230	354	226	335	333	319	367	294	199
Citoyens	206	161	246	429	628	724	803	826	650	694	433	267

Les tableaux Tableau 3 et 4 détaillent le volume de visites aux deux complexes en fonction de la provenance des déchets reçus. Ces données excluent les apports issus des collectes municipales et comptabilisent les passages tant de citoyens que d'industries, commerces et institutions (ICI). Les informations sont visualisées à travers un spectre de couleurs : une teinte se rapprochant du rouge indique un volume moindre, tandis qu'une tendance vers le vert signifie un volume plus conséquent. L'analyse révèle une corrélation directe entre la densité de population d'une municipalité et la quantité de déchets produits. Par ailleurs, les municipalités situées à proximité des complexes tendent à y apporter davantage de matières. Spécifiquement, Kazabazua se distingue au complexe Sud et la Ville de Maniwaki au complexe Nord en termes de volumes apportés.

Tableau 3. Nombre de visites et d'utilisateurs uniques 2023 en relation avec leur provenance au complexe Nord

Provenance	Nombre de visites	Distance du Centre de Maniwaki (km)	Population
Maniwaki	3318	0	3854
Messines	1244	20	1711
Déléage	802	4	1931
Bois-Franc	377	13	411
Egan-Sud	376	12	498
Kitigan-Zibi	363	4	1233
Blue-Sea	352	28	680
Grand-Remous	348	31	1212
Aumond	317	18	819
Bouchette	310	25	712
Gracefield	308	42	2618
Sainte-Thérèse	288	19	574
Montcerf-Lyton	162	24	673
Cayamant	31	52	876
Lac-Sainte-Marie	14	67	635
Kazabazua	9	59	1030
Low	3	78	1056
Denholm	0	95	475

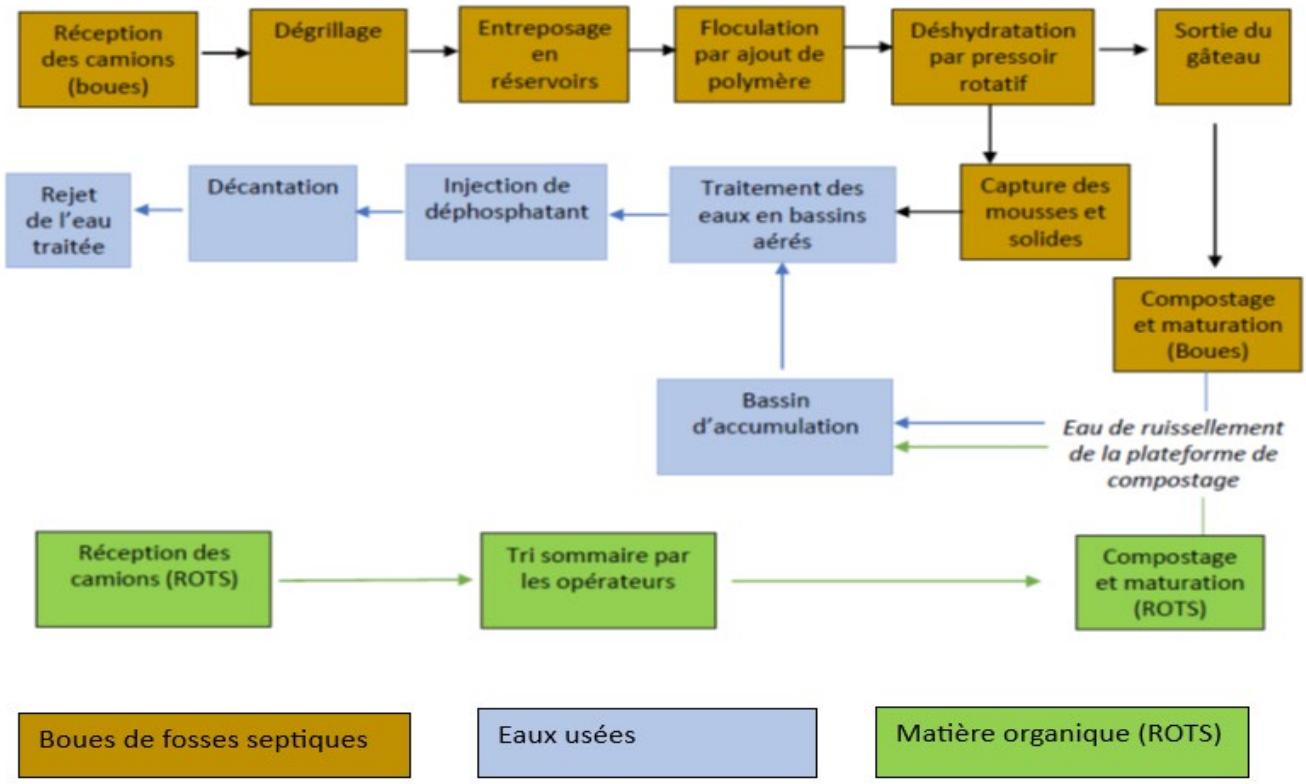
Tableau 4. Nombre de visites et d'utilisateurs 2023 en relation avec leur provenance au complexe Sud

Provenance	Nombre de visites	Distance du Centre de Kazabazua (km)	Population
Kazabazua	1104	0	1030
Gracefield	565	21	2618
Lac-Sainte-Marie	361	17	635
Low	270	21	1056
Cayamant	39	39	876
Blue-Sea	32	35	680
Bouchette	26	46	712
Messines	23	53	1711
Maniwaki	5	59	3854
Déléage	2	87	1931
Sainte-Thérèse	2	58	574
Bois-Franc	1	75	411
Aumond	0	77	819
Denholm	0	47	475
Egan-Sud	0	65	498
Grand-Remous	0	100	1212
Kitigan-Zibi	0	67	1233
Montcerf-Lyton	0	89	673

4. Activité de compostage

Le traitement des boues de fosses septiques est effectué sur le site du complexe environnemental depuis 2005. Par ailleurs, à partir de 2021 débute le traitement des résidus organiques triés à la source (ROTS), issue de la collecte de 3e voie (bacs bruns). Cette étape est permise par la construction d'infrastructures en 2020, comprenant une nouvelle plateforme de compostage et des abris étanches. Ces infrastructures ont été soutenues par une aide financière, octroyée par le Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC). Deux méthodes de compostage sont utilisées sur le site : le compostage en andains, qui implique le retournement du compost en plein air, et le compostage en cellules statiques à l'abri. La Figure 2 illustre les étapes de traitement des boues de fosses septiques et des matières organiques.

Figure 2. Schéma du procédé de compostage



4.1. Traitement des boues de fosses septiques

4.1.1. Réception et performance des municipalités

Détails des réceptions

Le Tableau 5 présente les volumes de boues septiques reçues depuis les six dernières années ainsi que le nombre de réceptions de camions de vidanges qui est un indicateur de l'achalandage au complexe environnemental Sud.

Tableau 5. Volume de boues traitées, nombre de fosses vidées et nombre de réceptions de camions

Année d'opération	Volume de boue reçue m^3	Nombre de vidanges de fosses	Nombre de réceptions (camions)
2023	14 717	5 221	1 135
2022	11 359	5 014	1 123
2021	13 392	5 033	1 122
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 5221 fosses vidangées et reçues au Centre de traitement des boues en 2023 :

- 89,2 % sont issues de fosses septiques;
- 10,2 % sont issues de fosses de rétention;
- 0,6 % sont issues d'un autre type de fosses.

Les autres types de fosses comprennent majoritairement des fosses en métal, quelques fosses de grand volume et deux puisards. Les deux puisards ont été vidangés dans le but de remplacer le système par un autre. La vidange des puisards est interdite, sauf lors de leur fermeture définitive.

Les 531 fosses de rétention vidangées cette année l'ont été comme suit :

- 82,84 % ont été vidangées 1 fois;
- 14,31 ont été vidangées 2 fois;
- 1,52 % ont été vidangées 3 fois;
- 1,33 % ont été vidangées 4 fois et plus.

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. La vidange doit être effectuée à intervalle de deux ans pour les résidences principales et à intervalle de quatre ans pour les résidences secondaires. Le Tableau 6 présente la performance de chaque municipalité concernant la vidange des résidences permanentes, tandis que le Tableau 7 présente celle des résidences secondaires. Le Tableau 8 présente la performance globale des résidences pour chaque municipalité.

La municipalité de Low demeure la seule depuis 2005 à ne pas être en mesure d'appliquer les fréquences de vidange selon le règlement et ainsi de respecter l'entente intermunicipale. Pour ce qui est des autres municipalités, leur performance est exemplaire avec des performances de plus de 80 % pour une majorité des municipalités depuis la première année d'opération en 2005. Cependant, il est important de noter que cette année, le nombre de fosses jamais vidangé ne peut être considéré comme totalement fiable en raison de modifications apportées à la base de données de vidanges. Ces changements suggèrent que les calculs de performance actuels pourraient ne pas refléter avec précision la situation réelle.

Tableau 6. Indice de performance de vidange des résidences permanentes par une municipalité

Résidences permanentes									
Municipalité	Nombre de fosses 2023			Pourcentage 2023	Indice de performance				
	Vidangées aux 2 ans	Vidangées plus de 2 ans	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2023	2022	2021	2020	2019
Aumond	**152**	**26**	**20**	**11 %**	92 %	85 %	87 %	87 %	90 %
Blue Sea	**175**	**19**	**16**	**8 %**	73 %	91 %	89 %	87 %	90 %
Bois-Franc	**91**	**4**	**4**	**4 %**	94 %	96 %	97 %	97 %	98 %
Bouchette	**95**	**17**	**11**	**10 %**	79 %	87 %	87 %	93 %	93 %
Cayamant	**131**	**33**	**57**	**35 %**	77 %	88 %	92 %	93 %	95 %
Déléage	**461**	**18**	**20**	**4 %**	94 %	95 %	94 %	95 %	96 %
Denholm	**90**	**20**	**20**	**18 %**	69 %	82 %	88 %	88 %	85 %
Egan-Sud	**115**	**19**	**11**	**8 %**	87 %	84 %	88 %	89 %	90 %
Gracefield	**406**	**62**	**99**	**21 %**	80 %	92 %	94 %	94 %	94 %
Grand-Remous	**257**	**23**	**39**	**14 %**	85 %	83 %	86 %	86 %	87 %
Kazabazua	**165**	**29**	**23**	**12 %**	85 %	89 %	90 %	87 %	85 %
Lac Ste-Marie	**82**	**41**	**40**	**33 %**	71 %	83 %	84 %	85 %	88 %
Low	**37**	**44**	**211**	**260 %**	23 %	32 %	31 %	39 %	40 %
Messines	**199**	**167**	**22**	**6 %**	86%	75 %	75 %	94 %	94 %
Montcerf-Lytton	**152**	**12**	**8**	**5 %**	85 %	90 %	94 %	96 %	94 %
Ste-Thérèse	**62**	**24**	**26**	**30 %**	64 %	85 %	87 %	85 %	86 %
Total	**2670**	**558**	**1222**	**38 %**	79 %	83 %	85 %	88 %	88 %

Tableau 7. Indice de performance de vidange des résidences secondaires par municipalité

Résidences saisonnières									
Municipalité	Nombre de fosses 2023			Pourcentage 2023	Indice de performance				
	Vidangées aux 4 ans	Vidangées plus de 4 ans	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2023	2022	2021	2020	2019
Aumond	**62**	**16**	**29**	**37 %**	81 %	78 %	83 %	83 %	79 %
Blue Sea	**99**	**20**	**26**	**22 %**	83 %	93 %	94 %	94 %	94 %
Bois-Franc	**4**	**1**	**2**	**40 %**	80 %	85 %	75 %	75 %	75 %
Bouchette	**50**	**28**	**6**	**8 %**	46%	85 %	86 %	89 %	94 %
Cayamant	**120**	**55**	**106**	**61 %**	99 %	82 %	67 %	99 %	95 %
Déléage	**22**	**7**	**0**	**0 %**	93 %	97 %	96 %	95 %	94 %
Denholm	**44**	**14**	**52**	**89 %**	21 %	80 %	79 %	80 %	78 %
Egan-Sud	**0**	**1**	**0**	**0 %**	100 %	100 %	100 %	100 %	10 %
Gracefield	**268**	**70**	**169**	**50 %**	91 %	93 %	93 %	93 %	92 %
Grand-Remous	**34**	**17**	**24**	**47 %**	84 %	80 %	85 %	82 %	81 %
Kazabazua	**77**	**39**	**20**	**17 %**	87 %	89 %	88 %	84 %	82 %
Lac Ste-Marie	**105**	**29**	**20**	**15 %**	84 %	92 %	95 %	97 %	96 %
Low	**42**	**54**	**188**	**197 %**	32 %	54 %	51 %	49 %	46 %
Messines	**44**	**75**	**53**	**45 %**	39 %	73 %	68 %	85 %	87 %
Montcerf-Lytton	**5**	**6**	**7**	**64 %**	64 %	88 %	89 %	92 %	83 %
Ste-Thérèse	**83**	**37**	**5**	**3 %**	82 %	94 %	95 %	94 %	94 %
Total	**1059**	**469**	**819**	**54 %**	76 %	84 %	82 %	88 %	86 %

Tableau 8. Indice de performance de vidange de l'ensemble des résidences par municipalité

L'ensemble des résidences									
Municipalité	Nombre de fosses 2023			Pourcentage 2023	Indice de performance				
	Vidangées selon la fréquence	Vidangées hors fréquence	Jamais vidangées	Jamais vidangées	2023	2022	2021	2020	2019
Aumond	**214**	**42**	**49**	19 %	89 %	83 %	85 %	85 %	85 %
Blue Sea	**274**	**39**	**42**	13 %	83 %	92 %	92 %	92 %	93 %
Bois-Franc	**95**	**5**	**6**	6 %	93 %	95 %	96 %	96 %	96 %
Bouchette	**145**	**45**	**17**	9 %	66 %	86 %	86 %	90 %	93 %
Cayamant	**251**	**88**	**163**	48 %	88 %	84 %	77 %	97 %	95 %
Déléage	**483**	**25**	**20**	4 %	94 %	95 %	95 %	95 %	96 %
Denholm	**134**	**34**	**72**	43 %	52 %	81 %	83 %	83 %	81 %
Egan-Sud	**115**	**20**	**11**	8 %	87 %	84 %	88 %	89 %	90 %
Gracefield	**674**	**132**	**268**	33 %	85 %	93 %	93 %	94 %	93 %
Grand-Remous	**291**	**40**	**63**	19 %	85 %	82 %	86 %	85 %	85 %
Kazabazua	**242**	**68**	**43**	20 %	85 %	89 %	89 %	86 %	84 %
Lac-Ste-Marie	**187**	**70**	**60**	23 %	78 %	89 %	91 %	93 %	94 %
Low	**79**	**98**	**399**	225 %	-43 %	43 %	41 %	44 %	43 %
Messines	**243**	**242**	**78**	17 %	75 %	74 %	72 %	91 %	92 %
Montcerf-Lytton	**157**	**18**	**15**	9 %	84 %	90 %	93 %	95 %	92 %
Ste-Thérèse	**145**	**61**	**31**	15 %	75 %	91 %	92 %	91 %	91 %
Total	**3729**	**1027**	**2041**	43 %	78 %	84 %	84 %	88 %	87 %

L'ensemble des statistiques municipales détaillées par municipalité se retrouve à l'Annexe 1 qui prend en compte les vidanges acheminées aux lagunes de Bouchette, non reçues au complexe Sud.

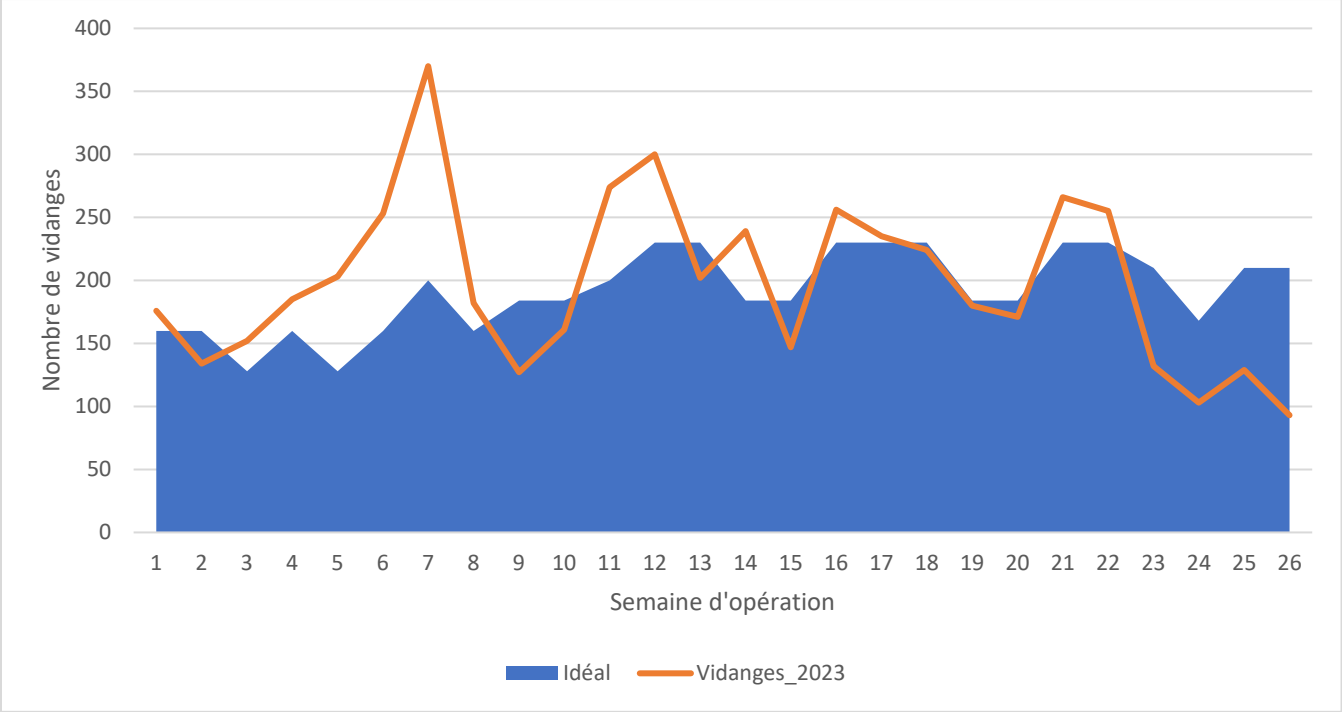
4.1.2. Étalement des réceptions

Les 100 jours d'opérations planifiés pour la saison 2023 ont été respectés. La Figure 3 illustre l'écart entre le nombre théorique idéal de vidanges que le centre était censé recevoir et traiter chaque semaine et le nombre réel de vidanges reçues au courant de cette période.

Dans le cadre de l'élaboration du calendrier de réception, le complexe Sud détermine le nombre maximal de vidanges qu'il peut traiter chaque semaine, en fonction de sa capacité opérationnelle. Les premières semaines de mai, notamment les deux ou trois premières, sont particulièrement critiques pour le traitement des eaux usées en raison des variations de température ambiante et de la période de dégel, qui influent sur la vidange des fosses septiques.

Planifier de manière échelonnée, le traitement des boues septiques contribue également à une meilleure gestion des activités quotidiennes de l'équipe en charge des opérations du complexe Sud.

Figure 3. Étalement du nombre de vidanges idéales par rapport au nombre de vidanges reçus hebdomadairement



L'élaboration du calendrier des réceptions est effectuée en collaboration avec les municipalités. Leurs requêtes sont évaluées dépendamment des capacités opérationnelles du site. De plus, l'accueil de réceptions urgentes peut entraîner des ajustements à l'étalement initialement prévu.

4.1.3. Déshydratation des boues de fosses septiques

En 2023, ce sont 14 717.3 m^3 de boues brutes qui ont été reçues au complexe Sud. Tout d'abord, à leur réception, les boues sont soumises à un processus de tamisage au moyen d'un dégrilleur, éliminant les impuretés telles que les résidus de plastique ou autres, non compatibles avec le traitement des eaux usées. La phase suivante implique une déshydratation chimique et mécanique, durant laquelle l'on ajoute un polymère cationique (3250 kg en 2023), en utilisant un pressoir rotatif. De ce processus résulte deux types d'extraits : une fraction liquide qui est dirigée vers le système de traitement des eaux du site et des résidus solides acheminés vers la plateforme de compostage. En 2023, 625 m^3 de boues déshydratées ont été produits, marquant une augmentation de 5% par rapport au volume de l'année précédente.

Le Tableau 9 permet de visualiser les différents paramètres du processus de boues déshydratées pour les cinq dernières années.

Tableau 9. Production annuelle de boues déshydratées et quantité de polymère utilisé

Année d'opération	Boues déshydratées (m^3)	Polymère en émulsion (kg)
2023	625	3250
2022	596.5	3060
2021	544	3060
2020	512	2448
2019	531	2652

4.2 Traitement des résidus organiques triés à la source (ROTS)

4.2.1 Réception et performance des municipalités

Détails des réceptions

L'ensemble des ROTS reçus au complexe environnemental Sud est déchargé dans une des cellules statiques sous abri au niveau de la plateforme de compostage. La rotation et la gestion des cellules sont effectuées par les opérateurs. Un tri grossier est effectué par ces derniers lors de la réception de la matière afin de retirer les corps étrangers et autres contaminants qui peuvent compromettre le processus de décontamination. Lorsqu'une cellule atteint sa capacité maximale et qu'il existe de l'espace disponible sur la plateforme de compostage, la matière organique est transférée sur la plateforme et les andains sont formés.

Indices de performance des municipalités

La collecte des ROTS a débuté en janvier 2021 dans la quasi-totalité de la MRC Vallée-de-la-Gatineau. La municipalité de Low est la dernière qui a embarqué dans cette collecte en janvier 2023. Les trois municipalités de la MRC des Collines-de-l 'Outaouais (Chelsea, Cantley et la Pêche) qui ont débuté le transfert de leurs ROTS vers notre complexe environnemental Sud ont poursuivi l'acheminement de leurs matières en 2023.

Le Tableau 10 offre une synthèse des quantités annuelles de ROTS reçus au complexe environnemental Sud pour les 2022 et 2023, pour chaque municipalité. Les données relatives à la quantité de ROTS provenant de la MRCCO sont colligées et transmises directement au responsable de la gestion des matières résiduelles (GMR) de cette MRC.

Tableau 10. Génération annuelle de ROTS en fonction de la provenance de 2022 et 2023

Municipalité	Population officielle 2023	Population officielle 2022	Entrées 2022	Génération annuelle de ROTS (t) 2022	Entrées 2023	Génération annuelle de ROTS (t) 2023
Aumond	819	797	40	35.24	43	36
Blue Sea	680	670	42	68.6	40	67.42
Bois-Franc	411	407	40	16.9	38	15.6
Bouchette	712	672	40	45.36	41	50.24
Cayamant	876	840	41	41.71	41	39.13
Déléage	1 931	1 893	41	70.85	49	64.77
Denholm	475	481	41	34.81	39	28.49
Egan-Sud	498	496	39	17.66	40	15.21
Gracefield	2 618	2 535	49	100.74	70	94.54
Grand-Remous	1 212	1 204	40	34.79	33	32.21
Kazabazua	1 030	1 030	36	42.8	32	40.83
Lac-Sainte-Marie	635	631	57	44.78	77	71.35
Low	1 056	1 032	0	0	88	16.49
Maniwaki	3 854	3 827	52	185.2	53	182.51
Messines	1 711	1 682	40	84.19	38	80.63
Moncerf-Lytton	673	645	31	23.33	35	25.46
Sainte-Thérèse	574	597	41	34.6	45	32.2
Kitigan Zibi	1233	1 234	0	0	0	0
Total MRCVG	20 998	20 673	670	881.56	802	893.08
MRC des Collines	28 592	27 887	67	1 126.95	104	1676.88
Grand Total	49 590	48 560	737	2 008.51	906	2 570.41

Pour l'année 2023, ce sont 893.08 tonnes de ROTS provenant des municipalités de la MRCVG qui ont été réceptionnées au complexe, soit une augmentation de 1,3 % par rapport à l'année 2022.

Le Tableau 11 présente une estimation de la quantité mensuelle de ROTS générée par habitant dans chaque organisation municipale. Un gradient de couleur a été utilisé pour mettre en évidence la variation de la performance mensuelle de chaque municipalité, en termes de quantité de ROTS générée par habitant. Plus la couleur tend vers le vert foncé, plus la quantité de ROTS générée par habitant est élevée. A contrario, plus la couleur tend vers le rouge, plus la quantité de ROTS générée par habitant est faible. Il faut aussi mentionner que globalement, il y a moins de matières organiques reçues durant la saison hivernale et automnale. Cette tendance s'explique par une présence plus importante de villégiateurs durant le printemps et l'été.

Tableau 11. Quantité mensuelle de ROTS par habitant en fonction de la provenance

Municipalité	Population officielle 2023	Performance (kg de matières ROTS/personne)											
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Aumond	819	4.5	1.5	3	2.7	3.6	5.8	3.6	6.5	4.2	4	2.1	2.5
Blue-Sea	680	6.9	2.6	7.8	6.1	9	10.7	11.6	15	10.4	11.3	5.1	2.6
Bois-Franc	411	3.5	1.9	3.0	2.9	3.5	3.2	3.3	3.7	4.3	3.6	2.4	2.6
Bouchette	712	7.4	1.3	3.7	4.3	6.2	7.8	6.6	11.3	6.7	7.3	3.6	4.3
Cayamant	876	2	1.8	1.8	3.1	5.7	4.2	6.2	5.6	5.6	4.5	2.1	2
Déléage	1931	7.6	1.9	3	1.9	2.7	3.6	3.2	4.5	3.5	3.2	2.4	1.7
Denholm	475	3.6	3.3	2.9	4.4	5.8	6.9	6.1	8.7	5.4	5.6	5.0	2.3
Egan-Sud	498	2.5	1.9	3.2	2.8	2.4	2.3	2.3	4.4	2.3	2.2	1.8	2.2
Gracefield	2618	1.5	1.6	3.2	2.4	2.1	1.8	6.9	5.1	3.6	3.8	2.5	1.7
Grand-Remous	1212	0.3	2.0	1.7	2.2	2.5	1.9	3.2	2.6	3.4	1.9	3.5	1.3
Kazabazua	1030	2.7	1.7	2.5	4.5	4.0	3	3.8	5.7	3.1	3.5	2.9	1.7
Lac-Sainte-Marie	635	5.2	5.1	5.5	4.3	8.5	41.1	8.1	10.4	6.5	8.3	5.4	4
Low	1056	0.2	0.4	1.5	1.1	1.4	1.4	1.3	2	2.8	1.8	1.3	0.6
Maniwaki	3854	2.6	2.3	2.8	3.9	5.5	5.4	4.0	6	4.3	4.6	3.8	2.1
Messines	1711	3	0.6	2.9	3.2	6.5	4.3	4.3	6.4	4.9	6.1	2.7	2.3
Moncerf-Lytton	673	4.2	1.4	5.3	2.3	4.6	1.6	3.0	4.6	4.4	2	2.3	2.3
Sainte-Thérèse	574	2.7	2	2.7	3.5	6.8	6.8	6.7	8.6	4.4	4.3	4.8	2.9
Kitigan Zibi	1233												
MRCVG	20998	5.3	4.3	5.6	5.6	8.3	8	7.8	8.7	6.4	8.1	7.6	4.1

Le ratio de déchets généré par habitant par rapport à la quantité de ROTS produits a été estimé pour chaque municipalité. Les données relatives aux quantités de déchets résidentiels (Annexe 2) ont été recueillies via le centre de transfert de la MRCVG à Maniwaki et le poste de transbordement de la MRCCO à Val-des-Monts. Le Tableau 12 montre le ratio annuel de déchets

résidentiels/ROTS en fonction de la provenance. Concrètement, ce ratio est le quotient de la quantité de déchets résidentiels sur la quantité de ROTS. Plus le ratio est élevé, plus la population génère de déchets et moins elle participe à la collecte résidentielle de la matière organique. Un faible ratio est donc préférable.

Tableau 12. Ratio annuel de ROTS et déchets résidentiels en fonction de la provenance

Municipalité	Population officielle	Ratio (déchets résidentiels/ROTS)	
		2023	2022
Aumond	819	6.6	8
Blue-Sea	680	4	4
Bois-Franc	411	7	8
Bouchette	712	5.2	7
Cayamant	876	8.6	9
Déléage	1 931	7.3	7
Denholm	475	5.4	5
Egan-Sud	498	12.3	11
Gracefield	2 618	12.4	16
Grand-Remous	1 212	13.25	12
Kazabazua	1 030	7.8	8
Lac-Sainte-Marie	635	4.9	10
Low	1 056	23.2	
Maniwaki	3 854	11.3	12
Messines	1 711	5.7	6
Moncerf-Lytton	673	11.6	13
Sainte-Thérèse	574	6.9	6
Kitigan Zibi	1233		
MRCVG	20 998	9.2	9

Pour la deuxième année consécutive, la municipalité de Blue Sea est la plus performante avec un ratio de 4, tandis que la municipalité de Low est la moins performante. Il faut mentionner que la municipalité de Low a débuté la collecte des ROTS en janvier 2023, par conséquent, on s'attend à une amélioration des performances dans le futur. Plus généralement, compte tenu du fait que la collecte de ROTS a été mise en place seulement en 2021, la MRC s'attend à une amélioration de ses performances d'année en année, bien qu'en le ratio estimé pour l'année 2023 ne soit pas significativement différent de celui estimé pour l'année 2022.

4.2.2 Caractérisation des ROTS

Le 8 novembre 2023, une caractérisation a été réalisée au complexe environnemental Sud sur les matières résiduelles (MR) issues du bac brun. La caractérisation a été faite pour les municipalités de Blue-Sea et de Messines.

Lors d'une caractérisation, un échantillon de matières (>100 kg) est prélevé de façon aléatoire dans l'amoncellement de matières reçues au Complexe environnemental Sud. Les matières échantillonnées sont triées en fonction de leur catégorie, dans le but d'obtenir un portrait statistique de la nature et de la quantité de matières générées dans un territoire donné. Les différentes catégories sont : Matières recyclables, Matières organiques, Déchets ultimes (plastique), Matériaux de construction, Résidus domestiques dangereux (RDD), Corps étrangers tranchants. Les résultats des caractérisations (Tableau 13) permettent de connaître les habitudes de tri des citoyens et de suivre leurs habitudes dans le temps, à l'aide de caractérisations subséquentes. Ces résultats aident également à adapter les activités d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ).

Tableau 13. Caractérisation des ROTS

Type de matières	Blue-Sea		Messines	
	Poids net (kg)	Pourcentage	Poids net (kg)	Pourcentage
Matières recyclables	0,2	O,2 %	0,3	0,23 %
Déchets ultimes (plastique)	1	1 %	3	2,3 %
Matière organique	98,65	98,65 %	126,7	97,46 %
Matériaux de construction	0	0 %	0	0 %
Résidus domestique dangereux (RDD)	0,15	0,15 %	0	0 %
Corps étrangers tranchants	0	0 %	0	0 %
Total	100	100 %	130	100 %

Ces résultats ont démontré que les deux municipalités ont un pourcentage de 98 et 97 % pour la matière organique. Ces pourcentages sont similaires à ceux mis en évidence en 2022 pour les caractérisations des municipalités de Kazabazua et Gracefield. Une proportion relativement importante de plastique a été observée lors des caractérisations des municipalités de Messines et Blue-Sea. Ce plastique provenait surtout de sacs dits « compostables » vendus en épicerie pour les bacs de cuisine. Cependant, le processus de compostage par andain ne favorise pas la décomposition de ces matières. Ces caractérisations indiquent néanmoins que les citoyens des deux municipalités ont globalement de bonnes habitudes de tri.

Les résultats des caractérisations sont partagés avec les municipalités tout comme des suivis lorsque des proportions importantes de contaminants sont observées dans les voyages reçus.

4.3. Traitement des eaux

Le traitement des boues de fosses septiques et des ROTS génère des quantités d'eaux usées qui nécessitent un traitement spécifique avant leur rejet dans l'environnement. Ces eaux usées proviennent principalement du filtrat du pressoir rotatif résultant du processus de déshydratation des boues, ainsi que du bassin d'accumulation, où se déverse les eaux de lixiviation de la plateforme de compostage. Le bassin d'accumulation est vidé sur une base hebdomadaire ou selon la quantité des précipitations, comme documenté dans l'Annexe 3.

La procédure de traitement est réalisée via le transfert des eaux usées vers une série de trois bassins aérés, et d'un quatrième bassin dédié à la décantation des solides en suspension. Par la suite, l'eau traitée est dirigée vers un déversoir, d'où elle est dirigée vers la rivière Kazabazua située à une distance de 400 m du complexe. Le cycle complet du traitement dure 26 jours, avec des contrôles quotidiens des niveaux de phosphore dans les trois premiers bassins. En fonction des concentrations maximales de phosphore détectées, du sulfate ferreux est ajouté pour ajuster ces niveaux. Ce produit chimique, économique, facilite la floculation et la précipitation du phosphore. Depuis 2018, la soude caustique est également employée pour réguler le pH dans les trois bassins aérés, remplaçant temporairement le carbonate de sodium.

Une fraction de l'eau traitée est récupérée pour les opérations internes du complexe, y compris le nettoyage des équipements et des camions, le mélange avec des polymères pour la déshydratation des boues, ou l'humidification des andains de compost si nécessaire. En 2023, le volume total d'eau déversé dans la rivière a atteint 9 497 m^3, correspondant à une moyenne de 51,6 m^3 par jour.

Au lancement de la saison opérationnelle, le 23 mai 2023, les bassins aérés ont été inoculés avec des boues activées provenant de la papetière Papier Masson, conditionnées par une température de l'eau supérieure à 15 degrés Celsius, nécessaire à la survie et à la prolifération bactérienne. Cette opération vise à accélérer la dégradation de la matière organique et à diminuer les niveaux de demande biologique en oxygène (DBO), d'azote ammoniacal (NH3-N), ainsi que d'autres polluants. Les analyses montrent que les concentrations de ces éléments sont restées inférieures aux seuils critiques tout au long de la saison.

4.4. Débits de l'effluent et du récepteur naturel

Le Tableau 14 résume les données de débit de la rivière Kazabazua et du déversoir du complexe Sud pour la saison d'opération 2023.

Tableau 14. Analyse des débits enregistrés à la rivière Kazabazua et au déversoir du Centre

Mesures statistiques	Données sommaires		
	Débit rivière Kazabazua m^3/jour	Débit effluent m^3/jour	% du volume de l'effluent dans le volume de la rivière
Médiane	138 678.91	70	0.07569
Moyenne	145 129.97	69	0.09796
Écart-type	49 297.36	54.95	0.04091
Minimum	89 641.73	-	0.06743
Maximum	225 415.01	665	0.16189

Selon le certificat d'autorisation émis par le MELCC, le complexe doit cesser son rejet dans la rivière Kazabazua lorsque le débit de la rivière est de 0,62 m^3/seconde ou 53 586 m^3/jour. Comme le démontre le Tableau 14, le débit le plus faible de la rivière est plus élevé que le débit d'étiage. Le Tableau 15 résume les données du débit de la rivière et du déversoir mesurées mensuellement.

Tableau 15. Analyse des débits mesurés à la rivière Kazabazua et à l'effluent du Complexe

Date	Données ponctuelles		
	Débit rivière Kazabazua m^3/jour	Débit déversoir (effluent) m^3/jour	% du volume de l'effluent dans le volume de la rivière
2023-05-23	225 415.01	152	0.07%
2023-06-28	172 335.17	279	0.16%
2023-07-31	126 966.53	89	0.07%
2023-08-31	106 030.08	86	0.08%
2023-09-29	89 641.73	63	0.07%
2023-11-01	150 391.30	206	0.14%

4.5. Compostage

En 2023, le complexe environnemental Sud a traité trois types de compost. Ces types incluaient le compost issu des matières organiques collectées dans les bacs bruns, ainsi que celui résultant du traitement des boues de fosses septiques. En outre, dans le cadre d'un projet pilote, nous avons entrepris le compostage de résidus de boucherie.

Au cours du processus de compostage, les andains sont organisés séparément selon leur origine, soit de boues de fosses septiques, soit de déchets organiques traités (ROTS). Ces andains sont constitués de matières organiques et d'agents structurants, tels que des copeaux de bois, dont la quantité varie en fonction du type de compost à produire. Pour favoriser une décomposition optimale, la matière est périodiquement brassée et peut être humidifiée si nécessaire. Ces étapes visent à améliorer certains paramètres physico-chimiques essentiels, tels que la teneur en eau, la porosité et le rapport carbone/azote (C/N), pour ultimement augmenter la qualité du compost produit. Le processus inclut une phase où la température s'élève entre 65 et 70 °C, permettant d'éliminer les germes pathogènes, les contaminants émergents tels que les résidus de médicaments, de produits alimentaires ou cosmétiques. Spécifiquement pour le compostage des résidus de boucherie, les matières ont été compostées sous abri, suivant la méthodologie établie dans le cadre du projet pilote.

4.5.1. Compost de boues

Lot 2022

Le lot 2021 a été distribué à un agriculteur de la MRC durant l’été 2023. En ce qui concerne le lot 2022, il a fait l’objet de deux séries d’échantillonnages conformément aux normes du ministère de l’Environnement. Ce lot sera également offert à un agriculteur de la région au printemps 2024, conformément aux directives de l’agronome en charge du projet de valorisation du compost de boues.

Lot 2023

En octobre 2023, le mélange de boues déshydratées et de copeaux de bois a été disposé sur la plateforme de compostage pour constituer un unique andain. Les températures des andains ainsi que le taux d’humidité ont fait l’objet de contrôles régulier durant la saison (Annexe 4).

4.5.2. Compost de ROTS

Lot 2021

En 2023, le lot de compost de 2021 a été principalement alloué aux municipalités, proportionnellement à la quantité de matière organique qu'elles ont apportée au site. Les municipalités ont elles-mêmes récupéré le compost sur le site, puis les citoyens se sont rendus à divers emplacements spécifiés par ces municipalités pour le récupérer.

Lot 2022

Le lot 2022 a été testé à quatre reprises, incluant un échantillonnage accrédité réalisé par une firme externe. Les résultats ont confirmé que le compost issu des ROTS respecte les normes réglementaires pour être distribué à la population (Annexe 5). Les températures et le taux d'humidité du lot 2022 ont été régulièrement enregistrés durant la saison.

Lot 2023

La matière organique issue des ROTS de 2023 a été répartie en plusieurs andains distincts sur la plateforme de compostage. L'intégralité du lot 2023 qui se trouve actuellement en phase de maturation sur cette plateforme sera tamisé une fois qu'il sera mature.

4.5.3. Compost des résidus de boucheries

En 2022, le ministère de l'Environnement a donné son accord pour la mise en œuvre d'un projet pilote par la MRC, centré sur le compostage de résidus de boucherie, incluant exclusivement les parties non consommables d'animaux de chasse, telles que les os, peaux et viscères. Ce projet avant-gardiste au Québec a pour objectif de déterminer si le compostage peut constituer une solution viable pour les producteurs souhaitant diminuer leurs volumes de déchets. En octobre 2023, les premiers envois de résidus de chasse ont été réceptionnés au complexe environnemental Sud. Parmi les trois boucheries engagées dans ce projet, deux ont contribué au cours de l'année 2023. La boucherie O'Max a procédé à quatre voyages, atteignant un total de 3030 kg de déchets, alors que la boucherie de Guy Lacroix a réalisé trois voyages, cumulant 1070 kg. L'analyse des caractéristiques physico-chimiques du compost produit à partir de ces résidus est prévue pour 2024.

4.6. Suivi environnemental

4.6.1. Suivi de la qualité des eaux

Durant les mois d'opération, une fois par mois l'eau des différents bassins, des sept piézomètres ainsi que du déversoir est récoltée pour être analysée par un laboratoire agréé (Annexe 6). Le Tableau 16 présente un résumé des différents résultats environnementaux par rapport aux exigences prescrites par le certificat d'autorisation du Complexe environnemental Sud. Certains paramètres ont des exigences qui varient selon la période de l'année, en raison des températures extérieures ou autres.

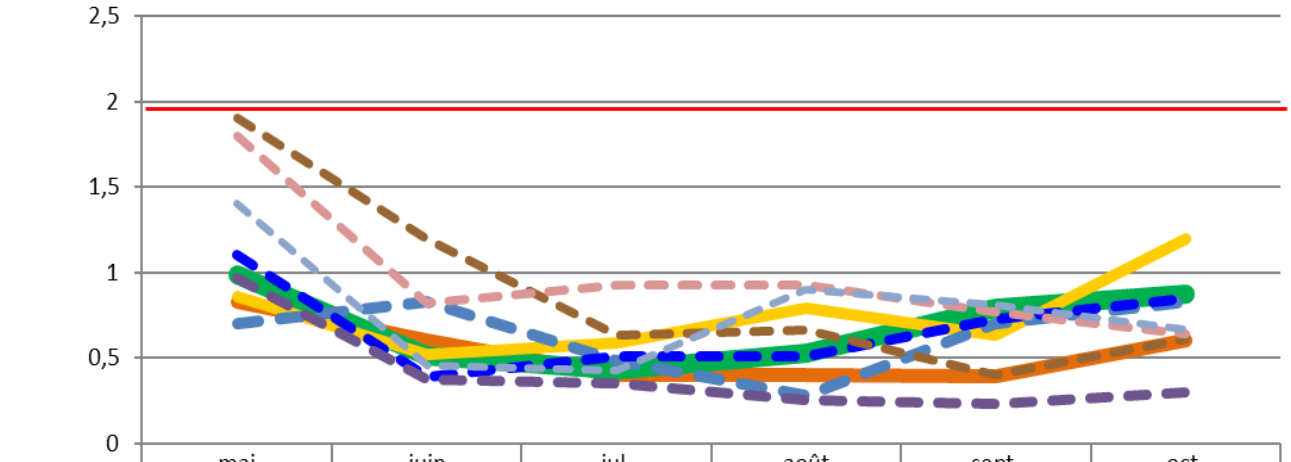
Tableau 16. Sommaire des résultats environnementaux à l'effluent

	Exigences	Résultats
Paramètres	Concentration mg/l	Concentration mg/l
DBO_5 mai et juin	60	10
DBO_5 juil. à nov.	30	5,75
MES mai et juin	60	16
MES juil. à nov.	30	6
NH_4 mai et juin	120	4,15
NH_4 juil. à nov.	60	2,065
Phosphore total (Pt)	2	0,53
Sulfures	0,1	0,03
Paramètre	Exigences	Résultats
Coliformes fécaux	125 000 UFC/100 ml	129,5
Débit de l'effluent	120 m^3/d	51,6
Huiles et graisses	Absence de film visible à la surface	Conforme
Toxicité	Non-toxique	Non-toxique
Piézomètres	Dépassement de la concentration limite pour certains paramètres (pour les piézomètres 3, 4, 7 et 8)	Non Conforme

Les résultats des analyses des eaux souterraines effectuées sur quatre piézomètres (numéros 3, 4, 7 et 8) ont révélé des écarts par rapport aux normes attendues pour certains paramètres. Il est supposé que ces non-conformités pourraient résulter de la méthode d'échantillonnage employée avec les piézomètres. Cette hypothèse sera vérifiée au cours de la saison 2025.

En ce qui concerne les eaux au niveau du déversoir (effluent), depuis 2015, le complexe respecte la limite maximale de 2 mg/L de phosphore, à la suite d'une modification de son processus de traitement en réponse aux exigences non satisfaites avant cette année. La Figure 4 illustre l'évolution des concentrations en phosphore depuis 2015, démontrant une efficacité croissante du traitement. Cette amélioration est attribuable à l'implantation en début de saison de populations bactériennes dans les bassins d'eaux usées.

Figure 4. Concentration en phosphore total à l'effluent par mois (2015 à 2023)



	mai	juin	jul.	août	sept.	oct.
2023	0,83	0,6	0,4	0,4	0,39	0,6
2022	0,99	0,51	0,43	0,53	0,79	0,87
2021	0,86	0,52	0,59	0,79	0,63	1,20
2020	0,70	0,83	0,48	0,28	0,70	0,83
2019	1,10	0,39	0,51	0,51	0,73	0,85
2018	0,97	0,37	0,35	0,25	0,23	0,30
2017	1,90	1,20	0,63	0,66	0,40	0,61
2016	1,8	0,82	0,93	0,93	0,77	0,64
2015	1,4	0,46	0,43	0,9	0,81	0,67

** La ligne rouge indique le seuil maximal d'exigence pour la concentration de phosphore au niveau de l'effluent.*

4.6.2. Suivi de la qualité du compost

La maturité du compost est initialement évaluée sur place à l'aide du test de maturité SOLVITA, comme mentionné dans l'Annexe7. Ce test colorimétrique rapide permet d'apprécier certaines propriétés physico-chimiques du compost, notamment sa capacité de respiration et son niveau d'ammoniac, pour estimer son taux de respiration et son degré de maturité. Une fois que le test SOLVITA a confirmé la maturité du compost, des analyses supplémentaires sont réalisées par un laboratoire externe accrédité avant sa mise en valeur.

Comme indiqué dans la section 2.5, les lots de compost de 2022 respectent les critères pour être distribués aux citoyens en ce qui concerne le compost de ROTS et pour une utilisation par un producteur agricole s'agissant du compost de boues. Ces analyses confirment que le lot est exempt de micro-organismes pathogènes et d'autres contaminants persistants susceptibles d'affecter la santé humaine et environnementale, lui octroyant ainsi une certification d'exemption.

4.7. Rapport des plaintes et épisodes d'odeurs problématiques

Les deux complexes environnementaux n'ont reçu aucune plainte durant l'année 2022 concernant les opérations et le service offert aux deux écocentres. Cela démontre le bon travail des différents opérateurs et il faut aussi mentionner que les deux sites sont situés à l'extérieur des grandes artères et les bâtiments les plus près sont à plus de 2 km. Les seuls commentaires reçus ont été par rapport aux odeurs du compost lorsque les clients viennent porter de la matière à l'écocentre. Cela est normal puisque le compost est à l'air ouvert donc l'odeur peut être plus prononcée selon la direction du vent et la force du vent.

4.8. Suivi de l'étanchéité des infrastructures

Les installations des deux complexes environnementaux font l'objet d'une inspection annuelle par les opérateurs et le contremaître, afin de vérifier l'intégrité et l'étanchéité des infrastructures. En 2022, des interventions ont été effectuées pour réparer des fissures apparues sur la plateforme de compostage. Au cours de l'été 2023, un incident impliquant le retourneur d'andains a nécessité des réparations mineures pour restaurer et renforcer l'étanchéité de la plateforme.

5 Activité de transfert

Les opérations de transfert des matières résiduelles (bac gris et bleu) impliquent la réception de la matière dans le bâtiment de transfert du complexe environnemental Nord et la matière est ensuite déposée dans une remorque de 53 pieds. Ce type de remorque peut accueillir le contenu de 4 à 5 camions de collecte. La remorque est ensuite acheminée vers leur destination finale, soit le site d'enfouissement de Lachute pour les déchets ainsi que le centre de tri Tricentris pour le recyclage. L'entreprise SM Express a assuré le contrat d'acheminement pour la MRC pour l'année 2023.

Les activités de transfert sont présentées selon les deux types de matières que le complexe Nord reçoit : les déchets domestiques ainsi que les matières recyclables. Ensuite, la performance des différentes municipalités est présentée selon la population des municipalités et du poids des matières reçues.

5.1 Matières recyclables

Au complexe Nord, les matières recyclables collectées sont d'abord stockées dans le bâtiment de transfert. Les transferts vers les remorques s'effectuent principalement le vendredi et le lundi matin, car le complexe ne reçoit pas de déchets domestiques le vendredi et les camions de collecte n'arrivent que le lundi après-midi. En 2023, ce sont 144 remorques qui ont été dirigées vers le centre de tri, soit un poids moyen de 19,45 tonnes par voyage. Au total en 2023, le complexe environnemental Nord a reçu 2 800 tonnes de matières recyclables, marquant une légère diminution de la quantité par rapport aux années précédentes. On estime à moins de 3 % de ce tonnage la proportion de matières provenant de contributions volontaires des citoyens et des sources commerciales (Annexe 9).

Le tableau 17 illustre une baisse de 2 % du volume de matières recyclables collectées par rapport à 2022. Cette relative réduction pourrait résulter d'une consommation moindre au sein des ménages, d'une diminution des activités touristiques, ou d'une amélioration du tri effectué par les citoyens entre les différents bacs. Presque toutes les municipalités ont enregistré une baisse des quantités de matières recyclables en 2023 (Annexe9) par rapport à 2022, à l'exception de Maniwaki, qui a vu ses quantités augmenter.

Tableau 17. Performance municipale : matières recyclables destinées au centre de tri

Municipalités	Population officielle 2023	Génération annuelle de matières recyclables (tonnes)				Performance Kg de matières recyclables/personne/année			
		2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Aumond	819	79	92	113	90	104	121	142	110
Blue-Sea	680	133	126	126	123	199	188	188	181
Bois-Franc	411	38	39	41	39	94	96	101	95
Bouchette	712	89	99	94	96	132	146	140	135
Cayamant	876	115	132	132	123	136	156	158	140
Déléage	1 931	176	178	192	150	94	95	102	78
Denholm	475	53	57	59	50	110	119	122	105
Egan-Sud	498	79	78	78	78	160	157	157	157
Gracefield	2 618	353	371	386	376	140	147	152	144
Grand-Remous	1 212	126	125	124	127	109	108	103	105
Kazabazua	1 030	106	118	112	113	103	115	109	110
Lac-Sainte-Marie	635	141	139	118	103	223	220	187	162
Low	1 056	125	124	120	128	121	120	116	121
Maniwaki	3 854	623	672	686	706	163	176	179	183
Messines	1 711	187	197	197	191	113	119	117	112
Moncerf-Lytton	673	72	76	81	77	114	120	125	114
Sainte-Thérèse	574	93	82	76	102	164	144	127	178
Kitigan Zibi	1233	117	121	124	128	96	99	101	104
Total	20 998	2706	2824	2858	2800	129	134	136	133

5.1.1 Caractérisation du recyclage

Le 16 novembre 2023, au complexe environnemental Nord situé à Maniwaki, une analyse détaillée des matières recyclables issues de la collecte municipale a été menée, ciblant spécifiquement les municipalités de Blue Sea et de Messines. Dans le cadre de cette étude, un échantillon représentatif de plus de 100 kg a été sélectionné de manière aléatoire par un opérateur du complexe. Les matières ont été classées en différentes catégories, identiques à celles utilisées pour l'analyse des matières provenant des bacs bruns. Comme évoqué précédemment, les données issues des caractérisations offrent un aperçu des pratiques de tri des résidents des municipalités concernées et identifient les besoins potentiels en matière d'information sur le tri de certains types de matières (
Tableau 18).

Tableau 18. Résultats des caractérisations de recyclage

Type de matières	Blue Sea		Messines	
	Poids net (kg)	Pourcentage	Poids net (kg)	Pourcentage
Matières recyclables	91.32	80 %	80.72	79.3 %
Déchets ultimes	19.82	17.36 %	18.07	17.75 %
Matière organique	0	0 %	0	0 %
Matériaux de construction	2	1,75 %	1	0,98 %
RDD	1	0,88 %	2	1.96 %
Autres matériaux valorisables	0	0 %	0	0 %
Total	114,14	100 %	101,79	100 %

Pour la municipalité de Blue Sea, les données révèlent des tendances positives, avec 80 % des articles placés dans le recyclage étant effectivement recyclables. Cependant, une portion significative de déchets ultimes est constituée de plastiques marqués du numéro 6 ou dépourvus de symbole de recyclage, types de plastiques généralement non acceptés par les centres de tri au Québec. La caractérisation a également mis en évidence une proportion de résidus domestiques dangereux (RDD) incluant notamment des aérosols, qui présentent des risques lorsqu'ils sont exposés à la chaleur ou compressés. La proportion de déchets de construction présents dans les échantillons était composée principalement de bois dans les deux municipalités. Les résultats pour la municipalité de Messines sont semblables, ce qui marque une tendance encourageante.

Bien qu'il reste des progrès à accomplir concernant la gestion des plastiques non recyclables, ces observations suggèrent que les citoyens sont réceptifs aux campagnes de sensibilisation effectuées.

5.2 Déchets

De lundi à jeudi, les déchets domestiques collectés par les municipalités, ainsi que les déchets provenant des secteurs industriels, commerciaux et institutionnels (ICI) ou apportés volontairement par les citoyens, sont pesés à l'entrée du complexe Nord avant d'être chargés dans des remorques pour leur transport vers le site d'enfouissement de Lachute. En 2023, un total de 8223 tonnes de déchets a été reçu au centre de transfert. Cela correspond à 289 voyages qui ont été acheminés vers le lieu d'enfouissement, avec un poids moyen de 28,45 tonnes par chargement de déchets.

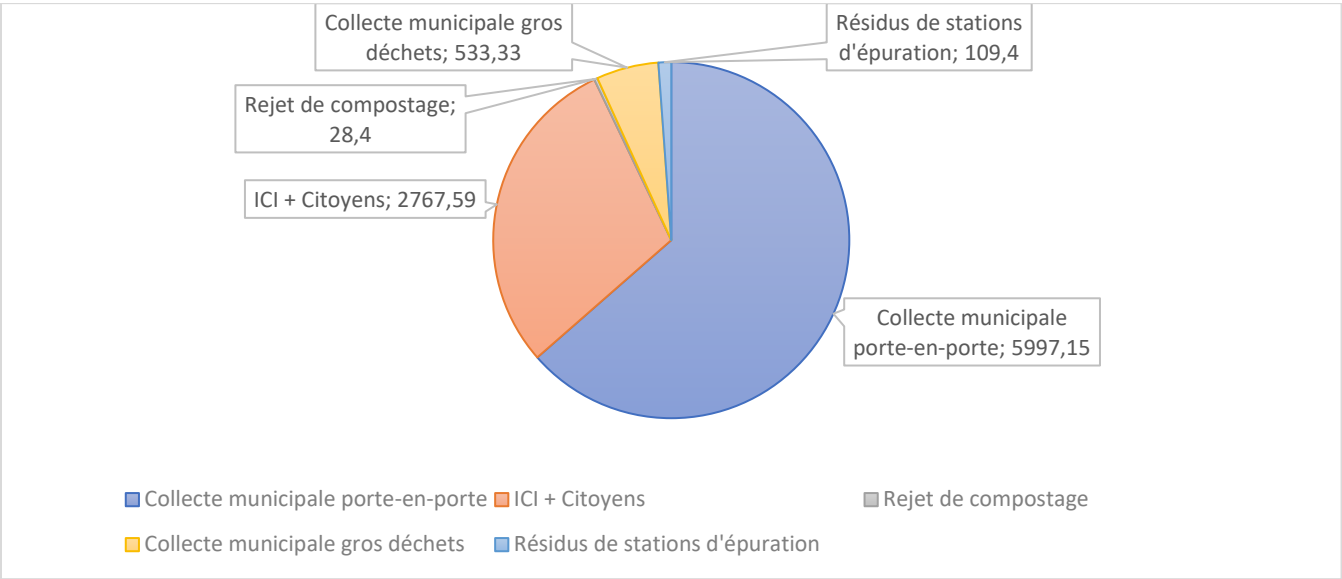
Ce rapport détaille les différentes catégories de déchets traités au Complexe Nord, tel que défini par le MELCCFP pour les rapports annuels obligatoires. Les catégories de déchets ultimes comprennent :

- Résidentiels : collectes de porte en porte;
- Encombrants : « gros déchets » collectés de porte en porte en circuits annuels ou semi-annuels;
- ICI : générés par les ICI et acheminés séparément des collectes de porte en porte;
- Les résidus d'écocentre : les matières apportées à l'écocentre par les citoyens, qui ne peuvent pas être recyclées ou valorisées et qui sont acheminées à l'enfouissement;
- Les boues et les résidus de stations d'épuration : Cette catégorie désigne des résidus de nettoyage du bassin de nettoyage décantation d'une station d'épuration qui ont été partiellement déshydratés. Elle n'inclut pas les boues liquides, car celle-ci qui ne peuvent être acceptée au lieu d'enfouissement;
- Les rejets de site de compostage.

Pour les matériaux de construction, rénovation et démolition (CRD), ils sont redirigés vers des centres de tri spécialisés de l'Outaouais. Le complexe Nord expédie ces matériaux chez LGL Globe à Gatineau (et à Terracube depuis novembre 2023), tandis que le complexe Sud les achemine chez Terracube à Denholm. Puisque les CRD ne sont plus enfouis, ceux-ci seront traités de façon indépendante, comme illustré à la section 4.1.

La Figure 5 illustre la répartition des déchets reçus au centre de transfert par catégorie d'usagers pour l'année 2023, soulignant l'importance de la part de déchets ménagers dans le volume traité.

Figure 5. Quantité de déchets reçus au centre de transfert par type d'utilisateur



Le Tableau 19 illustre la quantité de déchets collectés par municipalité et par habitant, offrant un aperçu de la performance environnementale des municipalités. Comparer les municipalités est difficile dû aux différences démographiques et à la variabilité des secteurs industriels, commerciaux et institutionnels (ICI), qui affectent le volume de déchets. Néanmoins, une analyse temporelle au sein d'une municipalité reste faisable. Les données de 2023 indiquent une baisse de la quantité de déchets collectés et apportés aux écocentres, avec une moyenne de 391,61 kg par habitant, surpassant l'objectif provincial du MELCCFP de moins de 525 kg par habitant.

Depuis l'introduction de la collecte de matières organiques en 2021, on observe une diminution des déchets ultimes. En 2023, 876 tonnes de matières organiques ont été recyclées *via* le compostage au lieu d'être enfouies, et cette quantité devrait augmenter à mesure que les ICI intègrent la collecte municipale de 3e voie sur le territoire de la MRC. Par ailleurs, à l'exception de la communauté de Kitigan Zibi, toutes les municipalités participent désormais à la collecte des matières organiques, y compris la municipalité de Low qui a lancé sa collecte en janvier 2023.

Tableau 19. Performance municipale, déchets domestiques

Municipalités	Population officielle 2023	Génération annuelle de déchets (tonnes) collectes porte-en-porte + collecte d'encombrants + Résidus de station d'épuration				Performance kg de déchets/personne/année			
		2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Aumond	819	271	226	261	236	357	297	328	288
Blue-Sea	680	358	305	282	272	534	454	421	400
Bois-Franc	411	132	123	120	112	324	300	294	273
Bouchette	712	367	328	305	259	542	485	454	364
Cayamant	876	399	363	354	334	473	430	421	381
Déléage	1 931	560	490	483	475	298	261	255	246
Denholm	475	264	170	145	152	555	358	305	320
Egan-Sud	498	201	168	172	184	404	338	346	369
Gracefield	2 618	1610	1628	1307	1187	639	647	515	453
Grand-Remous	1 212	466	419	407	424	402	362	338	350
Kazabazua	1 030	401	336	313	320	389	326	304	311
Lac-Sainte-Marie	635	361	309	347	345	568	487	546	543
Low	1 056	415	404	436	382	393	383	413	362
Maniwaki	3 854	2251	2061	2032	2075	590	540	531	538
Messines	1 711	579	495	465	459	350	299	276	268
Moncerf-Lytton	673	313	296	282	291	496	469	437	432
Sainte-Thérèse	574	255	216	221	222	449	380	370	387
Kitigan Zibi	1233	470	472	499	493	385	387	405	400
Total	20 998	9 673	8 809	8 420	8 223	460	420	401	392

5.3 Performance globale

Le Tableau 20 fournit un indicateur de performance basé sur le ratio entre la quantité de déchets dirigés vers les sites d'enfouissement et celle des matières recyclables acheminées dans les centres de tri. Un ratio élevé indique une production importante de déchets par rapport au recyclage, tandis qu'un ratio faible est préférable, signifiant une participation active à la réduction de l'enfouissement. Le ratio moyen au Québec est d'environ 3 tonnes de déchets pour une tonne de matières recyclées. Les données de 2023 et des trois années précédentes montrent une baisse du ratio déchets-recyclage pour les municipalités de la MRC, traduisant une tendance à la réduction des déchets ultimes et d'une augmentation du recyclage, en ligne avec l'objectif de réduire l'enfouissement au Québec. Toutefois, la qualité du recyclage reste un enjeu, une grande part de ces matières n'étant pas recyclée, mais plutôt envoyée en enfouissement. Des efforts continus en matière d'ISÉ sont donc nécessaires auprès des résidents de la MRC.

Tableau 20. Ratio tonnage déchets/tonnage matières recyclables résidentielles

Municipalités	Ratio déchets/matières recyclables			
	2020	2021	2022	2023
Aumond	3.4	2.5	2.3	2.6
Blue Sea	2.7	2.4	2.2	2.2
Bois-Franc	3.4	3.1	2.9	2.8
Bouchette	4.1	3.3	3.2	2.6
Cayamant	3.5	2.8	2.7	2.7
Déléage	3.2	2.8	2.5	3.1
Denholm	4.9	2.9	2.5	3
Egan-Sud	2.5	2.2	2.2	2.3
Gracefield	4.6	4.4	3.4	3.1
Grand-Remous	3.7	3.3	3.3	3.3
Kazabazua	3.8	2.8	2.8	2.8
Lac Sainte-Marie	2.6	2.2	2.7	3.1
Low	3.3	3.2	3.6	2.9
Maniwaki	3.6	3.1	3	2.9
Messines	3.1	2.5	2.4	2.4
Montcerf-Lytton	4.3	3.9	3.5	3.7
Sainte-Thérèse	2.7	2.6	2.9	2.1
Kitigan Zibi	4	3.9	4	3.8
MRCVG	3.5	2.9	2.9	2.8

Le Tableau 21 présente le bilan des matières générées en 2023 pour l'ensemble des municipalités de la MRC, de même que la communauté de Kitigan Zibi.

Tableau 21. Bilan des matières générées et ratio en fonction du territoire

Municipalité	Déchets	Matières recyclables	ROTS	Ratio		
				Déchets/matières recyclables	Déchets/ROTS	Déchets/matières recyclables + ROTS
Aumond	236	90	36	2,6	6,5	1,9
Blue Sea	272	123	67	2,2	4,1	1,4
Bois-Franc	112	39	16	2,8	7	2
Bouchette	259	96	50	2,6	5,2	1,8
Cayamant	334	123	39	2,7	8,6	2,1
Déléage	475	150	65	3,1	7,3	2,2
Denholm	152	50	28	3	5,4	1,9
Egan-Sud	184	78	15	2,3	12,2	1,9
Gracefield	1187	376	95	3,1	12,5	2,5
Grand-Remous	424	127	32	3,3	13,3	2,7
Kazabazua	320	113	41	2,8	7,8	2,1
Lac-Sainte-Marie	345	103	71	3,1	4,9	1,9
Low	382	128	16	2,9	23,8	2,7
Maniwaki	2075	706	183	2,9	11,3	2,3
Messines	459	191	81	2,4	5,7	1,7
Montcerf-Lytton	291	77	25	3,7	11,6	2,8
Sainte-Thérèse	222	102	32	2,1	6,9	1,6
Kitigan Zibi	493	128	0	3,8	0	3,8
Total	8 223	2800	877	2,9	9,4	2,2

5.4 Caractérisation des déchets

Le 21 novembre 2023, au Complexe Nord, une caractérisation a été réalisée sur les matières résiduelles issues de la collecte des bacs à déchets des municipalités de Blue Sea et Messines. Tout comme la caractérisation concernant les matières recyclables et celle relative au ROTS, la même méthodologie a été réalisée. Les résultats sont illustrés au Tableau 22.

Tableau 22. Résultats des caractérisations de déchets

Type de matières	Blue Sea		Messines	
	Poids net (kg)	Pourcentage	Poids net (kg)	Pourcentage
Matières recyclables	4,44	3,97 %	12,26	11,73 %
Déchets ultimes	92,88	83 %	62,82	60,13 %
Matière organique	4,66	4,16 %	20,6	19,72 %
Matériaux de construction	2,82	2,52 %	1,1	1,05 %
RDD	0,24	0.21 %	0,3	0,29 %
Autres matériaux valorisables	Métal : 4,52 App. élect : 2,34	4,03 % 2,09 %	Métal : 5,2 Peinture : 2,2	4,98 % 2,11 %
Total	111,9	100 %	104,48	100 %

Pour la municipalité de Blue Sea, les résultats démontrent que les habitudes de tri de leurs citoyens sont bonnes puisque plus de 80 % de la matière va dans le bac gris, mais que 9 % de la matière pourrait être envoyé dans des écocentres puisque cette matière peut être recyclée ou traitée conformément. Pour les deux municipalités, beaucoup de la matière recyclable est des bouteilles d'eau qui pourraient être recyclées ou des canettes. En ce qui concerne la municipalité de Messines, les résultats démontrent qu'il y a encore du travail à faire puisque 20 % des matières qui devraient aller dans le bac brun et 12 % dans le bac bleu. Pour les autres matières valorisables, le pourcentage est très similaire à Blue Sea, ces matériaux pourraient être envoyés aux écocentres où ils seront traités et non enfouis. Il est donc nécessaire de poursuivre les efforts de sensibilisation pour encourager les citoyens à améliorer leur habitude de tri.

6 Écocentre

Les deux écocentres situés dans la MRC Vallée-de-la-Gatineau sont accessibles aux diverses municipalités, aux ICI ainsi qu'aux résidents, selon un modèle d'utilisateur-payeur. Cette stratégie permet d'exclure le coût de ce service des taxes municipales. Ces centres accueillent une large gamme de déchets non collectés lors des ramassages résidentiels réguliers. Une importante quantité de matériaux récupérables est offerte gratuitement aux utilisateurs dans les écocentres Nord et Sud, incluant les résidus domestiques dangereux (RDD), pneus, déchets végétaux, métaux, matières polluantes (comme les huiles et le gaz), les bonbonnes de propane, et les équipements électroniques. Cette initiative de récupération sans frais encourage les bonnes pratiques de gestion des déchets et contribue à la protection de l'environnement en dissuadant l'élimination inappropriée de ces matières. La Figure 6 présente une liste des tarifs appliqués aux deux écocentres de la MRC.

Figure 6. Grille tarifaire de l'écocentre Sud 2023

MRC VALLÉE-DE-LA-GATINEAU
DÉVELOPPER SERVIR REPRÉSENTER

L'ÉCOCENTRE

Tarification - Heures d'ouvertures - Coordonnées

Les informations contenues dans ce document peuvent être changées sans préavis
Mis à jour - Janvier 2023

Écocentre Sud - Kazabazua

Tarification **Minimum 6 $ par visite**	
Béton Béton armé ou non armé	**40 $ / tonne**
Bois naturel (non traité) et branches Exemples: Bois d'oeuvre, contreplaqué, panneaux dérivés (MDF, OSB), branches	**55 $ / tonne**
Bardeau d'asphalte Bardeau trié sans autres matériaux ni déchets	**115 $ / tonne**
Matières compostables Residus alimentaires, viande, etc.	**90 $ / tonne**
Matériaux de construction Exemples: Gypse, vinyle, bois traité, bois peint	**165 $ / tonne**
Gros déchets Exemples: matelas, table, canapé, etc.	**200 $ / tonne**
Pneus surdimensionnés, pneus brisés et pneus avec jantes Pneus surdimensionnés de diamètre > 123,19 cm (48,5"), pneus coupés ou déchiquetés	**0.30 $ / kg**
Pneus surdimensionnés de diamètre > 335 cm (11' ou 132")	**0.30 $ / kg**
Très gros déchets Exemples: bateau, roulotte, dalle de béton géante	**200 $ / tonne + 100$ frais fixe**
Pesée publique	**20 $**

Matières refusées	
Sols contaminés Déchets menageres Cadavres d'animaux Déchets biomédicaux Boues, fumiers et lisiers Déchets radioactifs BPC et cyanures Munitions et feux de Bengale	**interdit**

Matières acceptées sans frais	
Métaux Exemples: Tous les métaux ferreux et non ferreux, appareils électroménagers, bonbonnes de propane remplissables	**gratuit**
Résidus domestiques dangereux Exemples: - Peinture; - Huiles, filtres à huile, contenants d'huile vides; - Lubrifiants; - Piles et accumulateurs usagées; - Produits domestiques dangereux; - Ampoules fluocompactes, tubes fluorescents (néons); - Lampes UV, lampes à haute intensité.	**gratuit**
Équipement électronique Équipement résidentiel tel que: Ordinateur, téléphone cellulaire, télécopieur, imprimante, système de son, coupole satellite , écran d'ordinateur, téléviseur, etc. comprenant tous les périphériques et le câblage. Exclut les équipements commerciaux posés au sol.	**gratuit**
Résidus végétaux Feuilles et gazon **(aucun sac de plastique)**	**gratuit**
Pneus sans jantes (incluant les pneus brisés) D'auto et de camion < 123,19 cm (48,5")	**gratuit**
Bonbonnes de propane à usage unique De type camping (vertes)	**gratuit**

Horaire

Lundi au vendredi inclusivement 7 h à 16 h

Lorsqu'ouvert le samedi 10 h à 16 h

Coordonnées

Complexe environnemental Sud
Écocentre Sud - Kazabazua
11, chemin brundtland
Kazabazua, Québec, J0X 1X0
Sans frais : 1-877-463-3241 p. 259
Téléphone: 819-463-3241 p. 259
Administration: (819) 463-3241 p. 228
Courriel: balancekaz@mrcvg.qc.ca
Site Internet: mrcvg.qc.ca
Modes de paiement: Comptant, chèque, Interac, Visa/Mastercard

À retenir

Les opérateurs à l'écocentre vous accueillent, vous informent du fonctionnement du site et vous facturent. Avec votre aide, ce sont eux qui déterminent la nature des matériaux que vous apportez et quel tarif sera appliqué.

Les décisions des opérateurs sont finales.

Le client qui veut bénéficier des taux réduits (métal, bois, etc.) doit effectuer lui-même le tri des matières.

Toutes les matières sont pesées et enregistrées à leur entrée à l'un des deux complexes. Chaque pesée est comptée comme une entrée. Lorsque la matière est acheminée vers un centre de tri, vers le lieu de recyclage, cela est consigné comme une sortie.

6.1 Matériaux de construction, rénovation et démolition (CRD)

Les matériaux de construction (triés ou non triés) qui sont reçus dans les deux écocentres sont entreposés temporairement dans un enclos de béton.

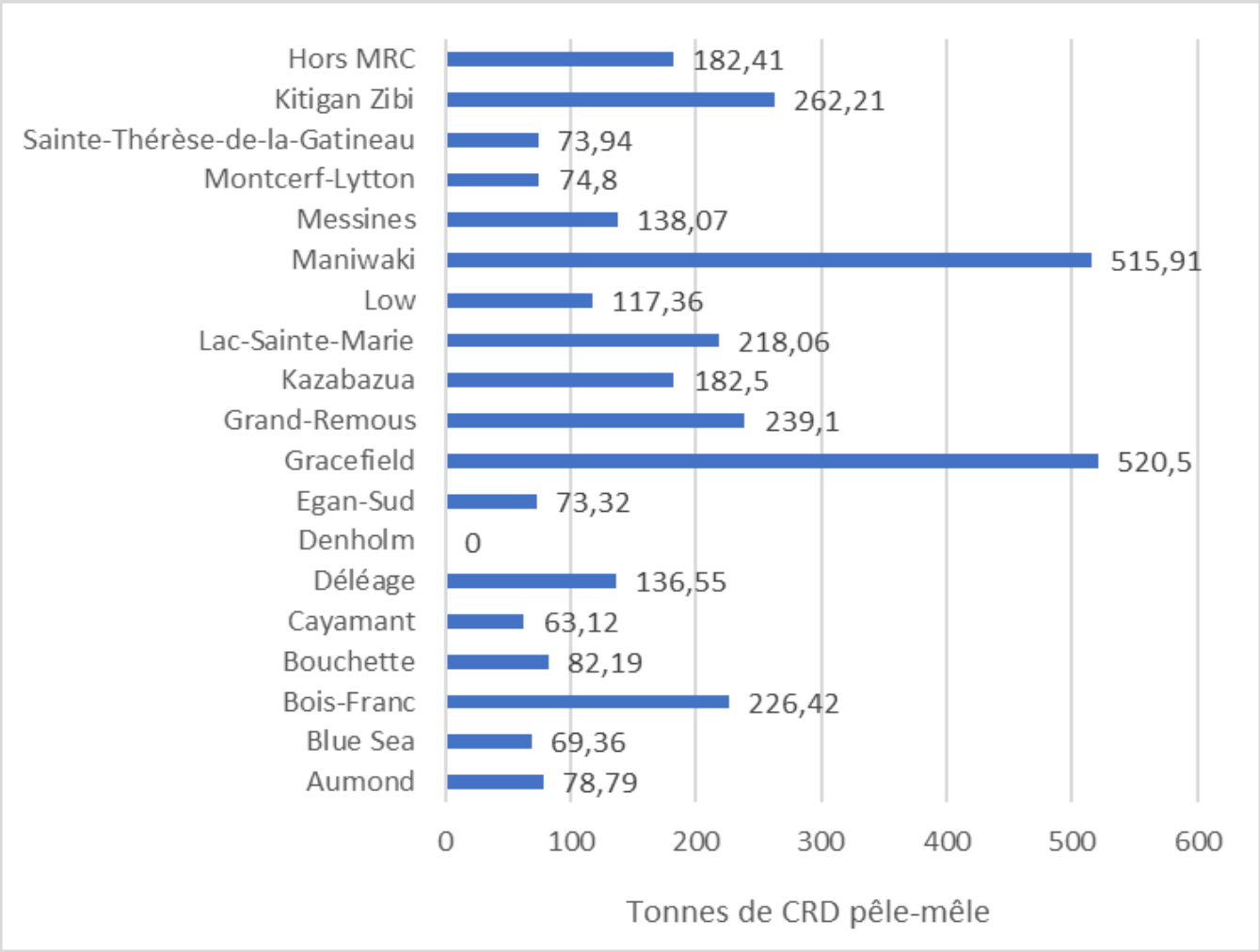
En 2023, les deux écocentres ont collectivement reçu environ 3152 tonnes de matériaux CRD, marquant une réduction de 1,2 % par rapport à l'année précédente. Le Tableau 23 fournit un récapitulatif annuel des volumes de matériaux CRD reçus depuis 2018.

Tableau 23. Quantité des rebuts de construction, rénovation et démolition pêle-mêle

Année	Tonnes de CRD		
	Écocentre Nord	Écocentre Sud	Total
2023	**2089.97**	**1062.89**	**3152.86**
2022	2275	914.41	3189.59
2021	2528	340.34	2868.24
2020	3407	-	3406.91
2019	2215	-	2214.69
2018	2135	-	2135

Les CRD reçus dans les écocentres sont issus des MRC voisines ou des municipalités locales (
Figure 7), sauf pour Denholm dont les habitants acheminent directement leurs matières au centre de tri de Terracube.

Figure 7. Quantité de CRD pêle-mêle reçue par provenance, tout type d'utilisateur confondu



En ce qui concerne les CRD non triés, pour l'écocentre Nord, ce sont 112 voyages de remorques de 53 pieds qui ont été acheminés vers le centre de tri (LGL Globe ou Terracube) pour une moyenne de 19,25 tonnes en 2023. Pour l'écocentre Sud, ce sont 74 voyages de remorques qui ont été acheminés vers le centre de tri (Terracube) pour une moyenne de 16,13 tonnes. Le taux de valorisation des CRD chez LGL Globe est estimé entre 80 % et 85 % tandis que chez Terracube, ce taux est estimé à 70 %.

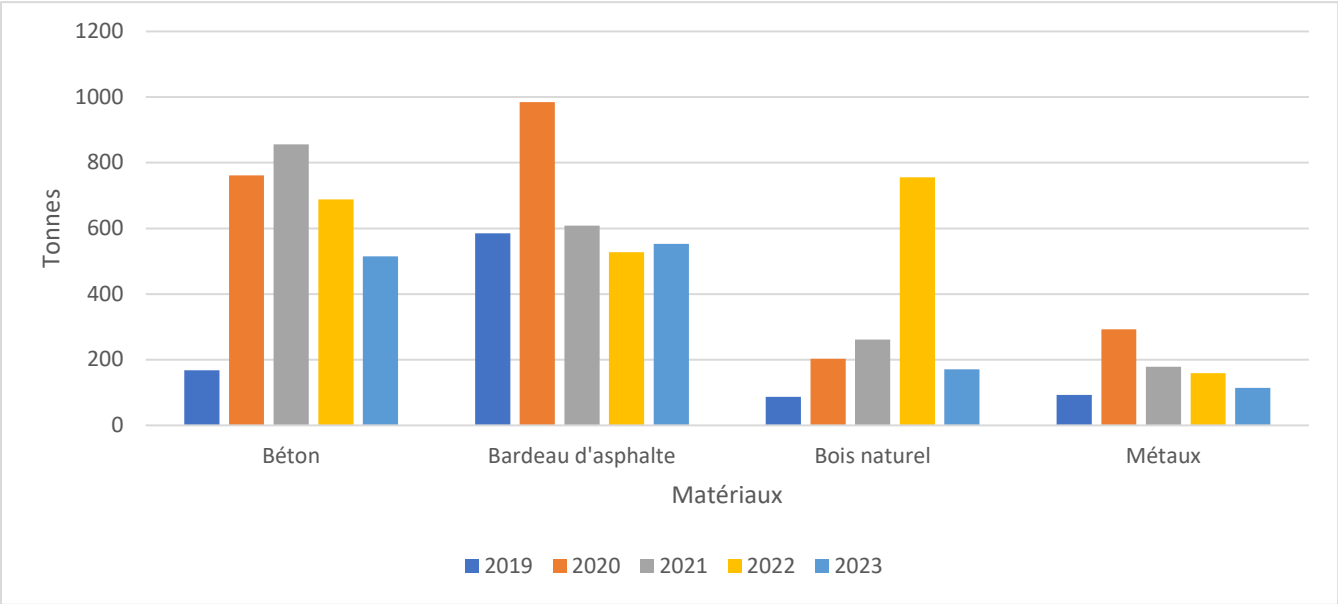
Les matériaux de construction, qu'ils soient triés ou mélangés, reçus aux deux écocentres, sont stockés de manière provisoire dans une aire clôturée en béton. Pour les CRD mélangés, l'écocentre Nord a dirigé 112 chargements dans des remorques de 53 pieds vers des centres de tri (LGL Globe ou Terracube) avec une charge moyenne de 19,25 tonnes en 2023. Quant à l'écocentre Sud, 74 chargements ont été envoyés vers Terracube, avec une moyenne de 16,13 tonnes par transport. Le pourcentage de recyclage et de réutilisation des CRD chez LGL Globe est évalué entre 80 % et 85 %, alors que chez Terracube, ce taux est estimé à 70 %.

Pour les CRD triés reçus dans les écocentres, les traitements spécifiques sont les suivants :

- Le métal est envoyé pour recyclage à un ferrailleur : à Mont-Laurier pour l'écocentre Nord et à Danford Lake pour l'écocentre Sud;
- Le béton est concassé et recyclé par la Ville de Maniwaki pour l'écocentre Nord, et par un recycleur (Carrière Tremblay et Fils ou André Cousineau) pour l'écocentre Sud;
- Le bardeau d'asphalte est acheminé vers une installation de valorisation énergétique située à Joliette par Transport M. Charrette;
- Le bois naturel et les branches sont broyés, et les copeaux obtenus sont utilisés comme structurants dans le processus de compostage.

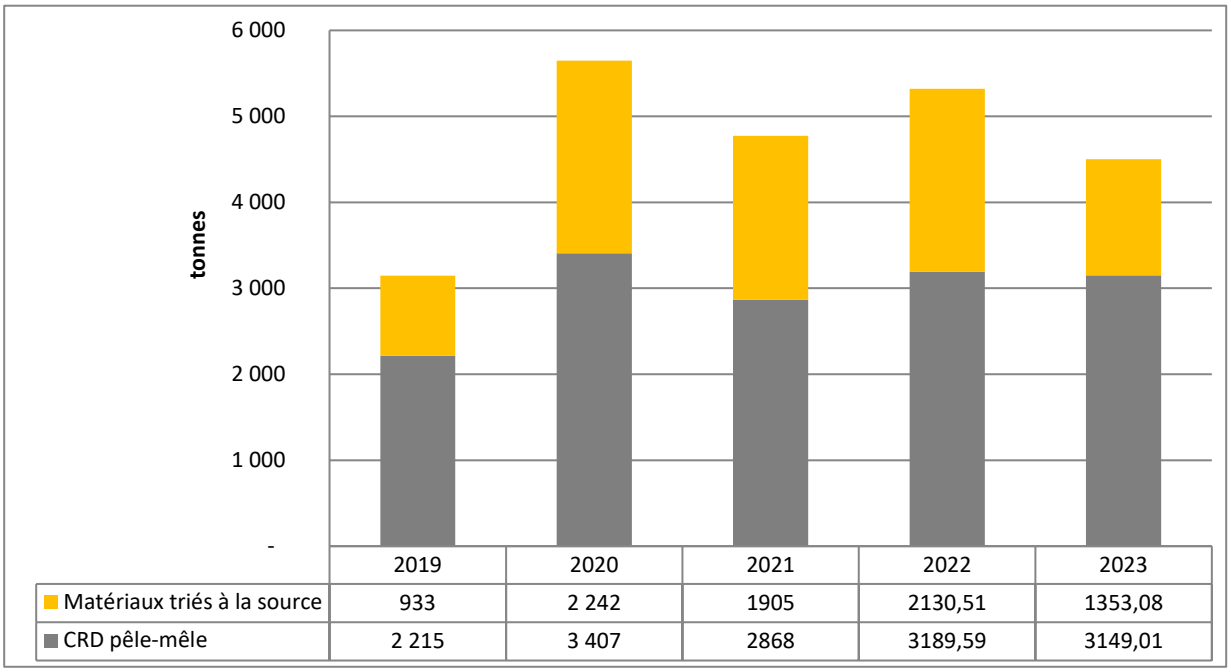
La Figure 8 illustre l'évolution des quantités de CRD trié reçu entre 2019 et 2023 dans les écocentres.

Figure 8. Évolution des différents matériaux de CRD trié à la source



La Figure 9 met en parallèle l'évolution des quantités de matériaux de CRD pêle-mêles et les CRD triés.

Figure 9.Quantité de matières reçues (CRD pêle-mêle vs CRD triés à la source)



	2019	2020	2021	2022	2023
Matériaux triés à la source	933	2 242	1905	2130,51	1353,08
CRD pêle-mêle	2 215	3 407	2868	3189,59	3149,01

Bien que des mesures tarifaires incitatives aient été mises en place pour encourager le tri des CRD, la quantité de CRD triés reçus dans les écocentres a constamment été inférieure à celle des CRD mélangés. Cette situation s'explique principalement par le fait que les entreprises de construction tendent à apporter des matériaux non triés en raison des volumes importants, rendant le tri peu pratique. Par ailleurs, alors que les CRD triés représentaient environ 40 % du total de CRD reçus entre 2020 et 2022, cette proportion a chuté à 30 % en 2023.

Pour réaliser les ambitions du *Plan de gestion des matières résiduelles* 2023-2030, qui vise à valoriser ou recycler 70 % des CRD sur le territoire, le renforcement des mesures incitatives est nécessaire.

6.2 Récupération du plastique agricole

En 2022, la MRC a obtenu un financement de la part du Fonds du Grand Mouvement Desjardins pour mettre en place un projet de récupération du plastique dans le domaine agricole. La gestion de ce type de plastique est problématique pour les agriculteurs puisqu'ils ne sont souvent pas pris en compte par la collecte des bacs gris et qu'ils sont envoyés au site d'enfouissement, ce qui amène de grandes quantités de plastique à être enfouies. Le projet vise donc à recycler le plastique provenant de l'emballage des ballots de foin puisque ce plastique est une matière avec un fort intérêt pour être recyclé.

Le plastique est géré par les agriculteurs eux-mêmes puisque la MRC met à la disposition des agriculteurs des sacs pour emmagasiner le plastique ou donne une presse en bois pour permet de compacter le plastique en ballot. Ces ballots ou les sacs peuvent par la suite lorsqu'ils sont pleins ou assez gros être amenés à l'un des deux points de dépôt soit le complexe environnemental de Maniwaki ou la Coop du BMR situé à Gracefield. Ce projet pilote a démarré en 2022 avec la livraison de 11 presses à des agriculteurs de la MRC et puis pour la deuxième phase, 10 autres agriculteurs recevront une presse durant l'hiver 2024. Ce projet pilote a été réalisé avec la collaboration d'AgriRécup, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) ainsi que le MAPAQ. En 2022, environ 6 tonnes de plastique agricole ont été acheminées dans les points de dépôt. En 2023, la collecte a augmenté pour atteindre 8,46 tonnes de plastique au complexe Nord, en plus de 30 sacs de plastique et 1 ballot. En tout, cela représente environ 12 tonnes de plastique qui ont été détournées des sites d'enfouissement pour être recyclées cette année.

6.3 Autres matières reçues à l'écocentre Résidus domestiques dangereux (RDD)

Une vaste gamme de produits est acceptée aux écocentres et ils sont gratuits. Voici comment sont gérées ces matières après leur réception à l'écocentre :

- L'ensemble des appareils contenant des agents réfrigérants, tel que réfrigérateurs, congélateurs, climatiseurs sont pris en charge par GoRecycle ;
- Les pneus et les résidus domestiques dangereux (RDD) couverts par le système de responsabilité élargie des producteurs (REP) ainsi que les équipements électroniques sont récupérés par des organismes de récupération tels que ARPE, RecycFluo, etc;
- Les RDD non couverts par le système de REP sont gérés par Triumvirates Environmental;

6.3.1 Les résidus domestiques dangereux (RDD)

Les tableaux 24 et 25 détaillent la nature ainsi que les quantités de résidus domestiques dangereux (RDD) reçus dans les écocentres en 2023. Ces matières sont entreposées dans des conteneurs étanches à l'écocentre. Ces conteneurs doivent être en métal, avec un double fond, ainsi qu'une protection anti-déflagration pour être conforme à la réglementation en vigueur au Québec. Il faut mentionner que certaines matières dangereuses ne sont pas couvertes par le *Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises* (Q-2, r. 40,1). Les résidus couverts par ce règlement sont pris en charge par un système de collecte et de valorisation sans frais tandis que les autres sont valorisés ou détruits de façon sécuritaire, les coûts étant assumés par la MRC.

Tableau 24. RDD inclus dans un système de récupération sans frais en 2023

RDD inclus dans un système de récupération sans frais			
Description des matières	Écocentre de Maniwaki (kg)	Écocentre de Kazabazua (kg)	Total MRCVG (kg)
Matières apparentées aux peintures, Aérosols, inflammables	1350	850	2 200
Liquide inflammable, NSA, Aérosols inflammables	900	1100	2 000
Total	2 250	1 950	4 200

Tableau 25. RDD non inclus dans un système de récupération sans frais en 2023

RDD non inclus dans un système de récupération sans frais			
Description des matières	Écocentre de Maniwaki	Écocentre de Kazabazua	Total MRCVG
	(Quantité reçu en kg)	(Quantité reçu en kg)	
Acide (kg)	69.9	22.2	92.1
Aérosol (kg)	654.3	287.3	941.6
Base (kg)	218.5	0	218.5
Batteries acides (kg)	500	145.5	645.5
Chlores	24.3	167.1	191.4
Freon (kg)	0	7.6	7.6
Huiles usées (kg)	608.9	589.9	1198.8
Mercure (kg)	0	5.6	5.6
Organique (kg)	6083.5	1321.5	7405
Oxydant (kg)	65.3	8.5	73.8
Pesticide (kg)	116.9	18	134.9
Propane (kg)	142.1	90.9	233
Solvants (kg)	1318.6	2159.5	3478.1
Sodium hydroxide	63.8	49.6	113.4
Glycol (kg)	0	0	0
prestone (kg)	0	0	0
Total	9866.1	4873.2	14739.3

Description des déchets	Écocentre de Maniwaki (Quantité reçue en unité)	Écocentre de Kazabazua (Quantité reçue en unité)	Total MRCVG
Extincteurs (unité)	44	18	62
Cannette polyurethane (unité)	0	0	0
Cylindre Helium (unité)	7	1	8
Cylindre oxygène (Unité)	32	9	41
Cylindre Polyuréthane (unité)	57	28,5	85,5
Mousse isolante (unité)	0	0	0

6.3.2 Les autres matières

Les tubes fluorescents, les lampes fluocompactes et autres types de lampes pris en charge par RecycFluo sont dénombrés par l'organisme AAZ inc. à leur réception. Le Tableau 26, présente le décompte des matières récupérées par RecycFluo en 2023. À l'écocentre Sud, aucune collecte n'a été faite pour les lampes fluorescentes en raison de la faible quantité reçue durant l'année.

Tableau 26. Matières récupérées par Recycfluo en 2023

RDD dénombrés	Quantité (unité)	
	Écocentre Nord	Écocentre Sud
Lampes fluorescentes	5393	-

Le dénombrement des pneus usagés d'auto et de camion provient du décompte par levée, fourni par le mandataire de RECYC-QUÉBEC. Les pneus inclus dans ce dénombrement peuvent être divisés en deux catégories :

- Les pneus d'auto sans jante (matières reçues sans frais dans les écocentres et sans enregistrement de poids à la réception) ;
- Les pneus d'auto avec jante et les pneus de camions lourds (matières reçues avec frais dans les écocentres et avec enregistrement de poids à la réception).

Pour l'année 2023, un total de 10 559 pneus d'auto et camionnette et 37.7 tonnes de pneus de poids lourds ou de chenilles ont été reçus dans les écocentres (Tableau 27).

Tableau 27. Pneus reçus dans les écocentres en 2023

Type de pneus	Quantité (unité ou tonnes)		
	Écocentre Nord	Écocentre Sud	Total MRCVG
Pneus d'auto	8959 unités	1600 unités	10559 unités
Pneus de camions lourds	16.91 tonnes	20.79 tonnes	37.7 tonnes

Le Tableau 28 indique la quantité d'appareil électronique reçus dans les écocentres en 2023.

Tableau 28. Appareils électroniques reçus en 2023

Appareils électroniques	Quantité (tonnes)	
	Écocentre Nord	Écocentre Sud
Nombre de palettes	96	24
Total en poids	9.6	2.4

Pour les appareils réfrigérants, les deux écocentres ont reçu au total 454 appareils.

Dans le but d'appliquer la hiérarchie des 3RVE sur le territoire de la MRCVG (réduction, réemploi, recyclage, valorisation et élimination), diverses matières listées ci-dessous et initialement reçus en vrac ont été triées. Cette démarche a pour objectif de simplifier leur réutilisation soit pour les opérations internes des sites, soit pour être offerts gratuitement aux visiteurs de l'écocentre :

- Bois d'œuvre et de chauffage, palettes ;
- Contreplaqué ;
- Isolation en styromousse ;
- Jouets, vélos et articles de sport ;
- Meubles de jardin ;
- Outils ;
- Poutres de bois lamellées-collées.

6.4 Contrôle et traitement du lixiviat des enclos de l'écocentre

Les eaux de ruissellement, à la sortie des enclos de matériaux de CRD, sont dirigées vers une fosse septique, en association avec un système de traitement au Complexe environnemental Sud.

Au complexe environnemental Nord, le certificat d'autorisation prescrit trois campagnes annuelles d'échantillonnage des eaux. Cet échantillonnage des eaux de ruissellement est réalisé à la sortie des enclos de matériaux de CRD. L'échantillonnage du printemps initialement prévu n'a pas pu être effectué. Pour pallier cette omission, deux sessions d'échantillonnage ont été réalisées au cours de l'été afin d'assurer une évaluation adéquate et de respecter les exigences de suivi environnemental.

Le service de l'environnement poursuit ses efforts pour résoudre les problèmes liés au dépassement des objectifs environnementaux de rejets, problèmes persistants depuis 2019 et qui ne concerne que le complexe Nord. Les enjeux principaux sont liés aux matières en suspension (MES) et à la demande biologique en oxygène (DBO5). En 2023 les démarches entreprises comprenaient le recrutement d'une entreprise chargée d'analyser cette problématique et de proposer des solutions une meilleure gestion du ruissellement dans les enclos et pour le traitement de l'eau.

Le Tableau 29 présente les résultats des campagnes d'échantillonnage de 2023 du complexe Nord.

Tableau 29. Résultats des analyses de l'eau de ruissellement en provenance des enclos (complexe Nord)

Analyse	Valeur limite	Unité	Date d'échantillonnage		
			2023-07-18	2023-08-22	2023-010-17
Azote ammoniacal	25	mg/l	1,3	0.71	0.13
DBO5 totale	30	mg/l	41	20	11
Hydrocarbure pétrolier C10-C50	3.5	mg/l	2,5	0,9	<0,1
Indice phénol	0.05	mg/l	1,3	0,024	0.01
Matières en suspension	30	mg/l	500	296	56
Sulfures totaux	1	mg/l	0,24	<0,02	<0.02
pH	> 6 - 9.5 <	NA	6,64	7.39	7,32

7 Conclusion

L'année 2023 a été une année avec une baisse de l'achalandage dans l'ensemble pour la MRCVG, cependant le complexe Sud a connu une forte augmentation de 17 %. Toutes les municipalités de la MRC sont désormais engagées dans les 3 voies de collectes des matières résiduelles. Cette année a également marqué par une réduction des déchets et matières recyclables générés sur le territoire de la MRC. L'indice de performance globale pour les citoyens de l'ensemble de la MRCVG est de 397 kg/habitant, soit bien en deçà de la cible de 525 kg/habitant ou moins mis en place par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*. La collecte des déchets est en baisse pour la collecte porte-en-porte, mais aussi pour la quantité de déchets provenant de la collecte privée et des apports volontaires dans les complexes environnementaux Nord et Sud. La collecte de matières organiques est désormais bien implantée et répandue parmi les résidents, ce qui favorise une augmentation relativement importante des matières détournées de l'enfouissement par rapport à 2022. La mise en place de la collecte de troisième voie au niveau des ICI, sur l'ensemble du territoire entamé depuis la fin de l'année 2022, devrait favoriser cette tendance à moyen terme.

Du point de vue environnemental, le complexe Nord continue de faire face à des défis liés aux matières en suspension dans les eaux de ruissellement. Des analyses approfondies sont prévues en 2024 pour adresser cette problématique. Au complexe Sud, les analyses effectuées, incluant le lixiviat de la plateforme de compostage et la qualité de l'eau traitée déversée dans la rivière, affichent des résultats conformes aux normes gouvernementales. Cependant les résultats des analyses d'eaux souterraines réalisées au niveau de certains piézomètres ont révélé un dépassement des seuils autorisés pour certains paramètres. Cette problématique fera également l'objet d'une attention particulière en 2024.

Pour l'année 2024, de nouveaux défis attendent les deux Complexes. Parmi elles, il est prévu d'intensifier le recyclage des plastiques, de préparer la mise en place d'un nouveau projet ciblant le recyclage du plastique utilisé pour l'entreposage des bateaux de plaisance. De plus, l'extension des capacités d'accueil des matières de construction à l'écocentre Sud est envisagée avec la construction d'un nouvel enclos au printemps 2024. De beaux projets en perspective pour la MRCVG.

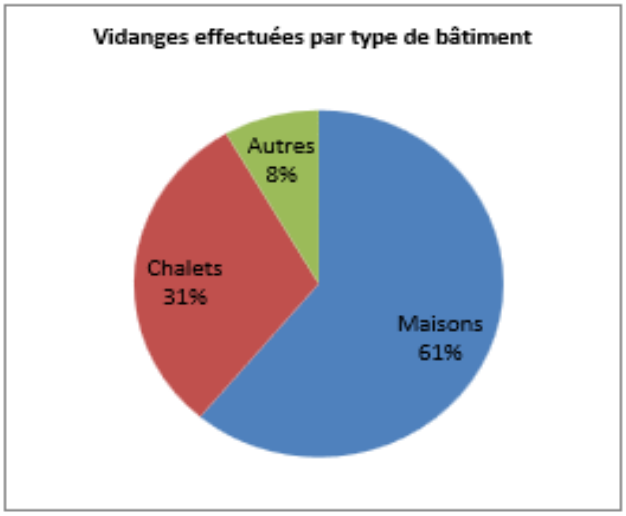
Annexes

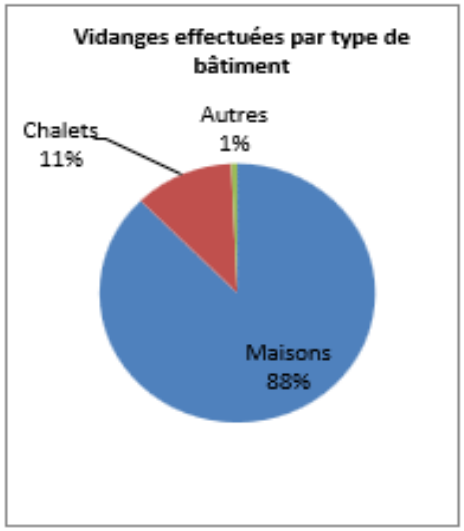
8.1. Annexe 1 – Détails des vidanges de fosses septiques en fonction de la provenance

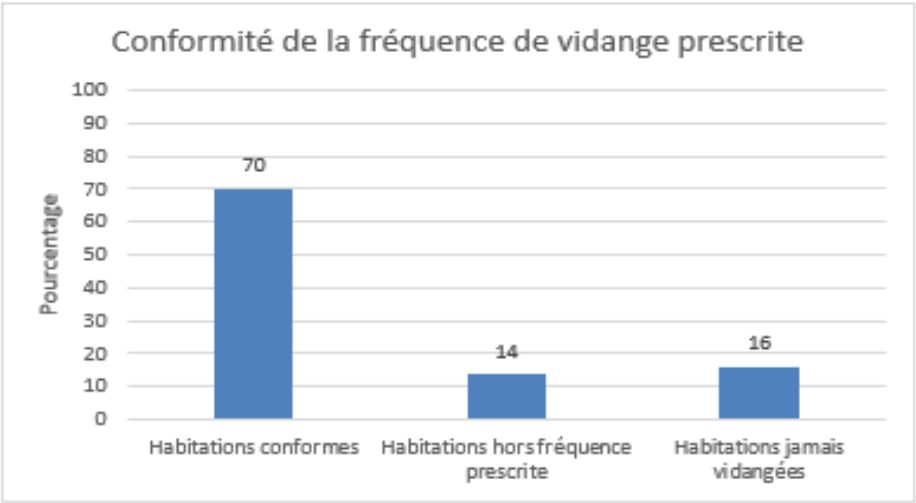
Aumond

Nombre de vidanges	
Effectuées	275
Prévues	279
Allouées par la MRC	288
Moyenne vidanges / jour	13,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	18
Urgences	0
Réceptions totales	35
Moyenne réceptions / jour	1,9
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	1,7
Moyen par réception	13,6

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	168
Chalets	84
Autres	23
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	241
Fosses de rétention	32
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	214
Habitations hors fréquence prescrite	42
Habitations jamais vidangées	49
Habitations totales à vidanger	305



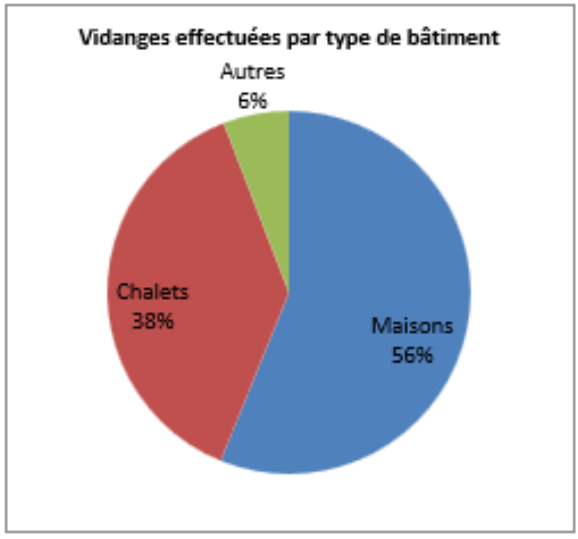


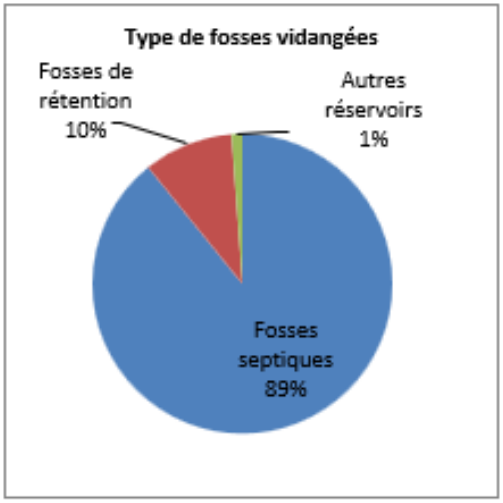


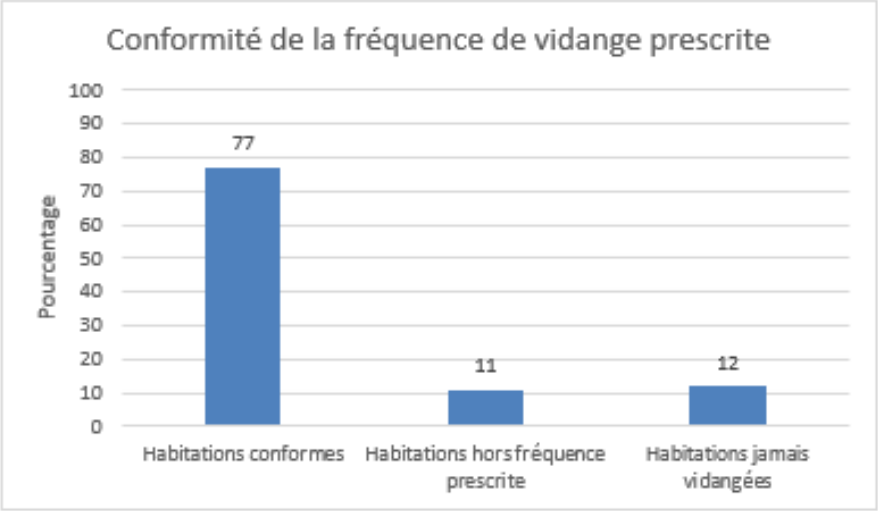
Blue Sea

Nombre de vidanges	
Effectuées	342
Prévues	323
Allouées par la MRC	400
Moyenne vidanges / jour	13,2
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	25
Urgences	0
Réceptions totales	41
Moyenne réceptions / jour	1,6
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	1,8
Moyen par réception	14,7

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	192
Chalets	130
Autres	20
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	305
Fosses de rétention	33
Autres réservoirs	4
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	274
Habitations hors fréquence prescrite	39
Habitations jamais vidangées	42
Habitations totales à vidanger	355



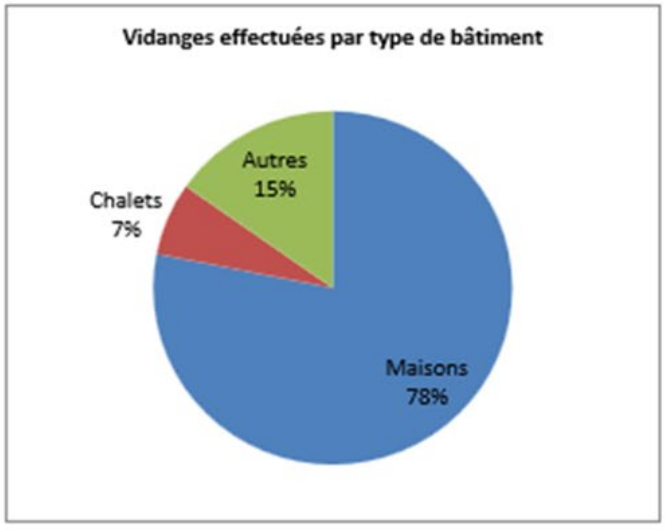


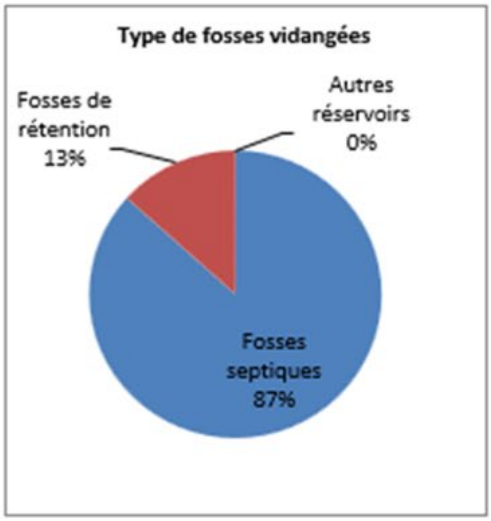


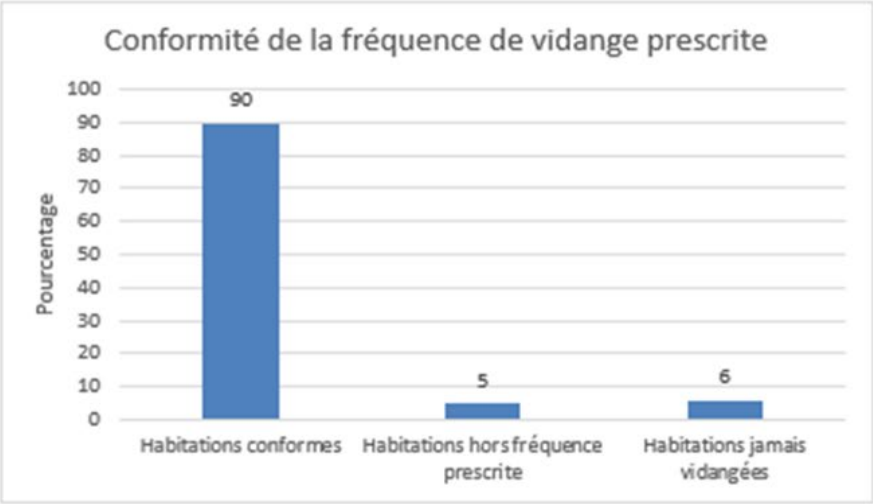
Bois-Franc

Nombre de vidanges	
Effectuées	105
Prévues	103
Allouées par la MRC	160
Moyenne vidanges / jour	9,6
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	10
Urgences	0
Réceptions totales	17
Moyenne réceptions / jour	1,7
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	1,8
Moyen par réception	11,4

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	82
Chalets	7
Autres	16
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	91
Fosses de rétention	14
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	95
Habitations hors fréquence prescrite	5
Habitations jamais vidangées	6
Habitations totales à vidanger	106



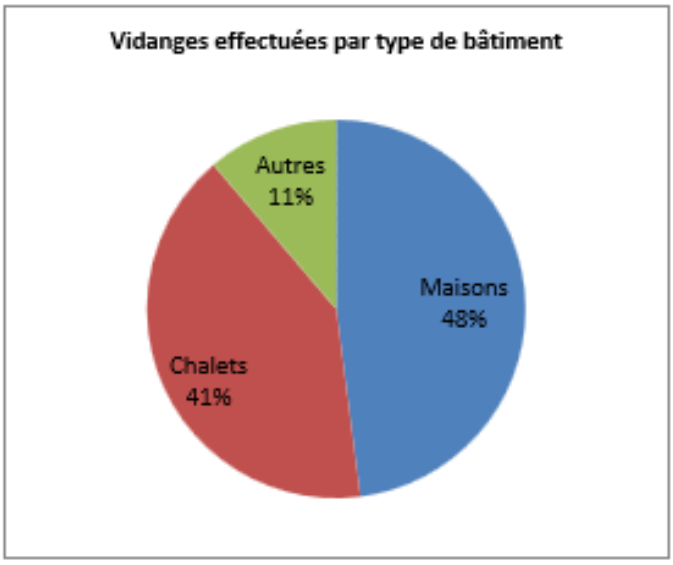


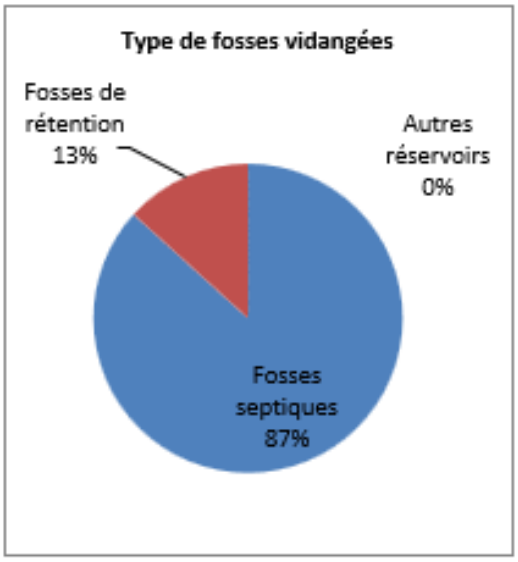


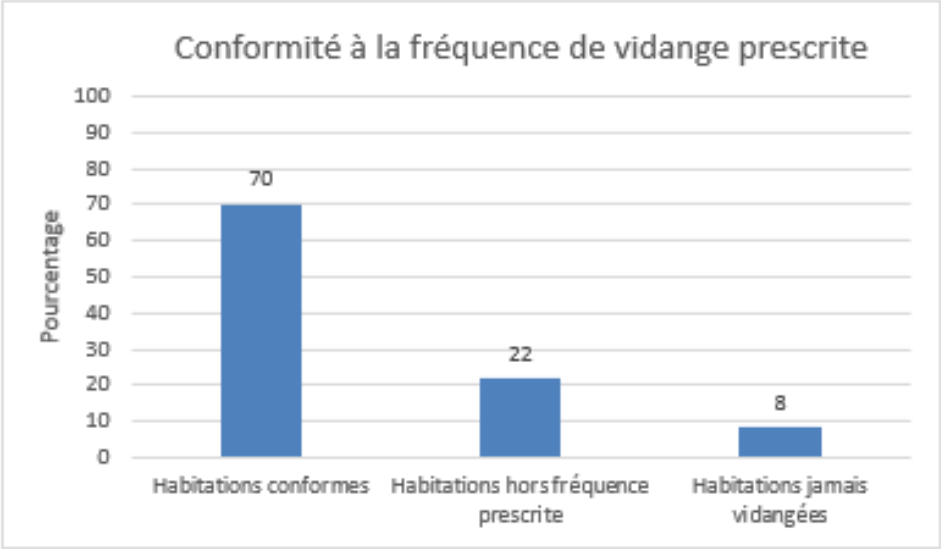
Bouchette

Nombre de vidanges	
Effectuées	196
Prévues	249
Allouées par la MRC	217
Moyenne vidanges / jour	6,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	31
Urgences	0
Réceptions totales	53
Moyenne réceptions / jour	1,7
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	12,9

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	94
Chalets	80
Autres	22
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	170
Fosses de rétention	26
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	145
Habitations hors fréquence prescrite	45
Habitations jamais vidangées	17
Habitations totales à vidanger	207



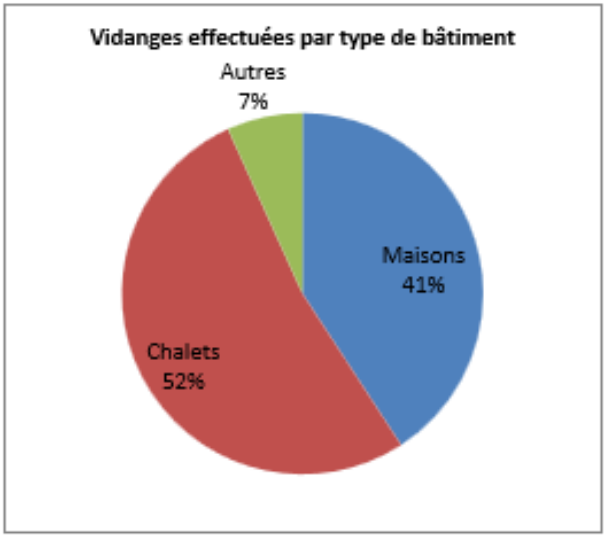


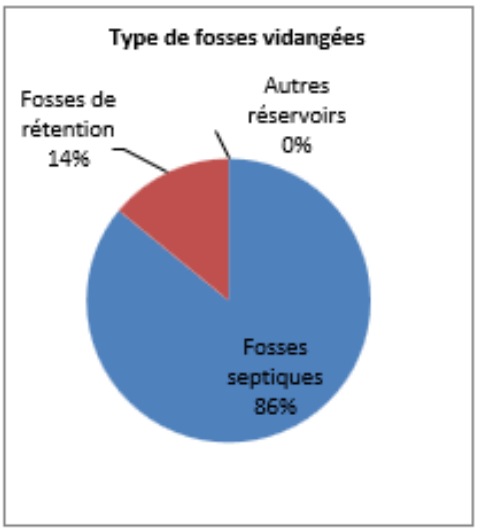


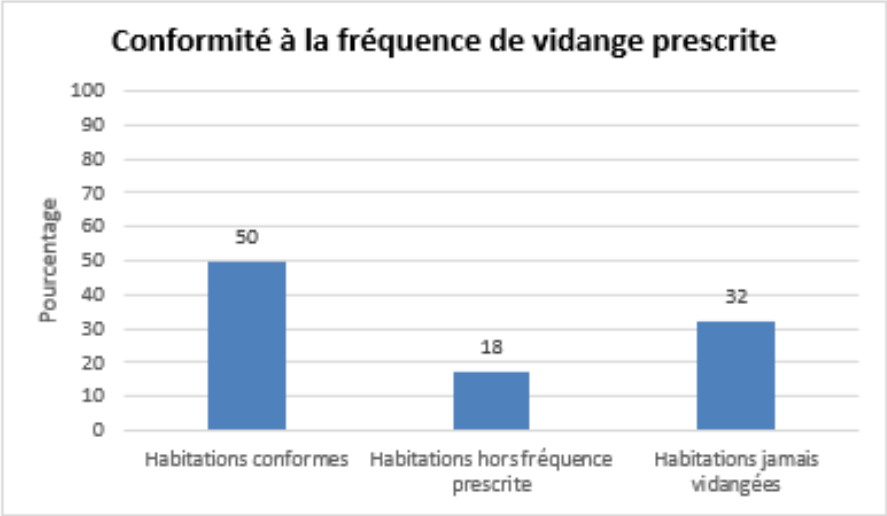
Cayamant

Nombre de vidanges	
Effectuées	370
Prévues	433
Allouées par la MRC	420
Moyenne vidanges / jour	5,0
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	60
Urgences	0
Réceptions totales	131
Moyenne réceptions / jour	2,2
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,3
Moyen par réception	9,3

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	151
Chalets	194
Autres	25
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	318
Fosses de rétention	52
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	251
Habitations hors fréquence prescrite	88
Habitations jamais vidangées	163
Habitations totales à vidanger	502



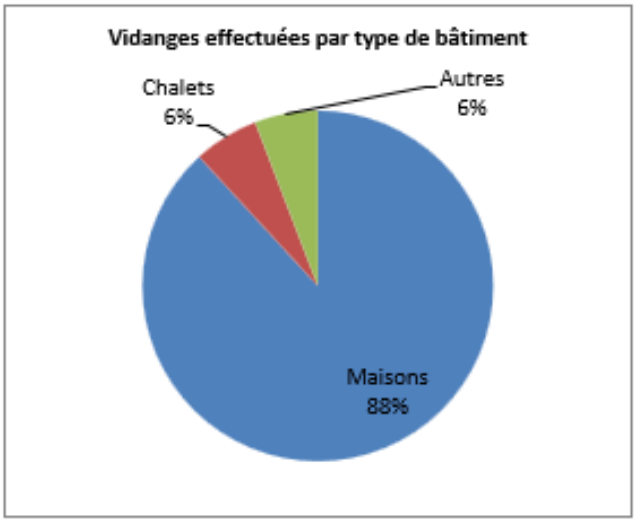


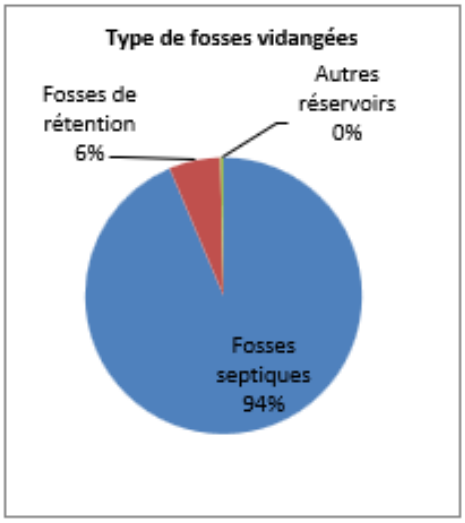


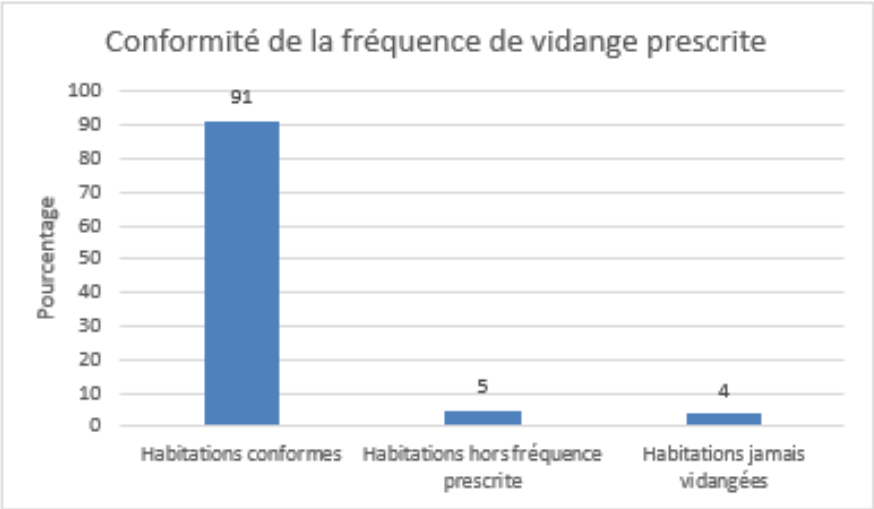
Déléage

Nombre de vidanges	
Effectuées	533
Prévues	505
Allouées par la MRC	560
Moyenne vidanges / jour	15,2
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	35
Urgences	0
Réceptions totales	63
Moyenne réceptions / jour	1,8
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	1,7
Moyen par réception	14,7

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	470
Chalets	32
Autres	31
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	499
Fosses de rétention	32
Autres réservoirs	2
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	483
Habitations hors fréquence prescrite	25
Habitations jamais vidangées	20
Habitations totales à vidanger	528



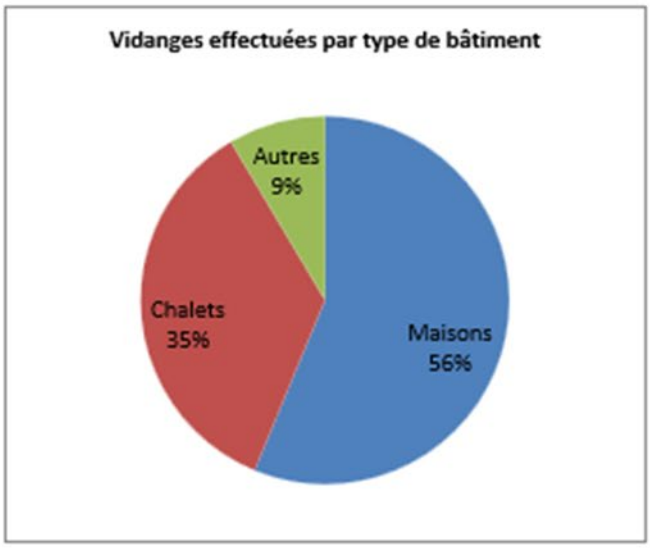


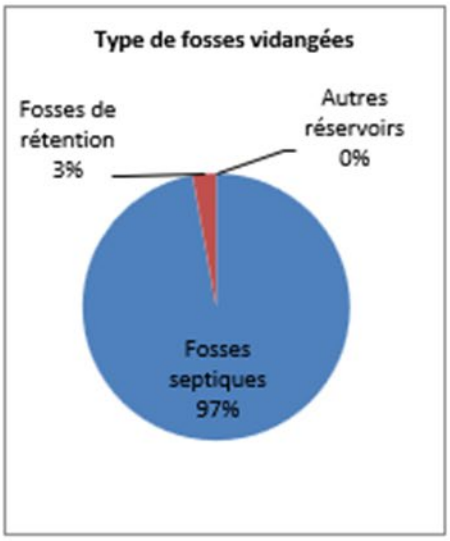


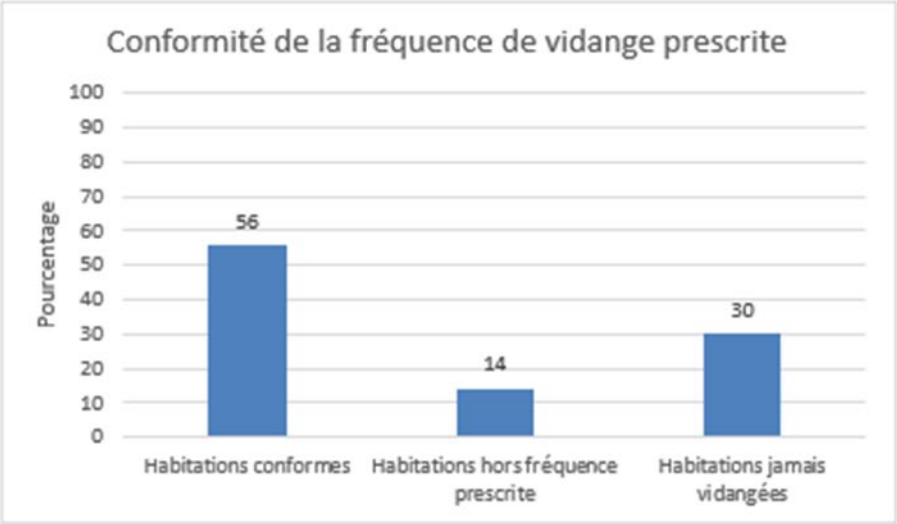
Denhom

Nombre de vidanges	
Effectuées	176
Prévues	299
Allouées par la MRC	203
Moyenne vidanges / jour	5,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	29
Urgences	0
Réceptions totales	47
Moyenne réceptions / jour	1,6
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,1
Moyen par réception	11,7

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	99
Chalets	62
Autres	15
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	171
Fosses de rétention	5
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	134
Habitations hors fréquence prescrite	34
Habitations jamais vidangées	72
Habitations totales à vidanger	240



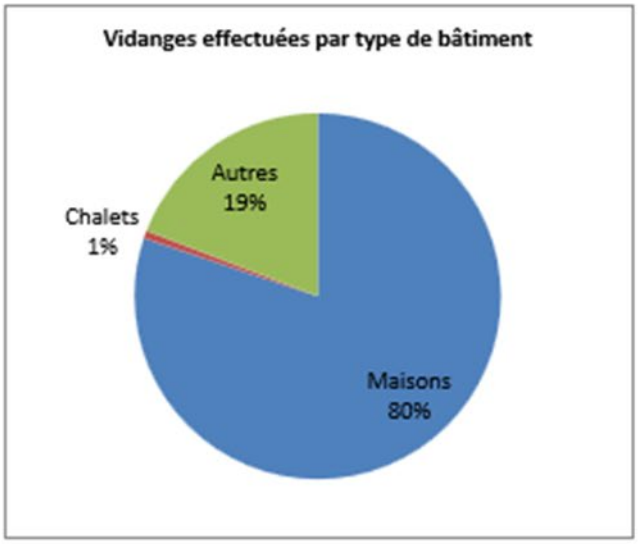


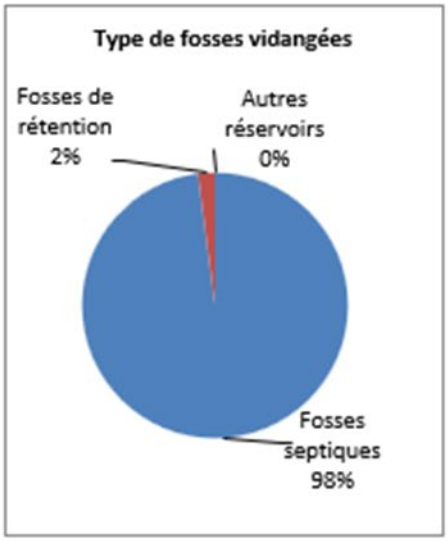


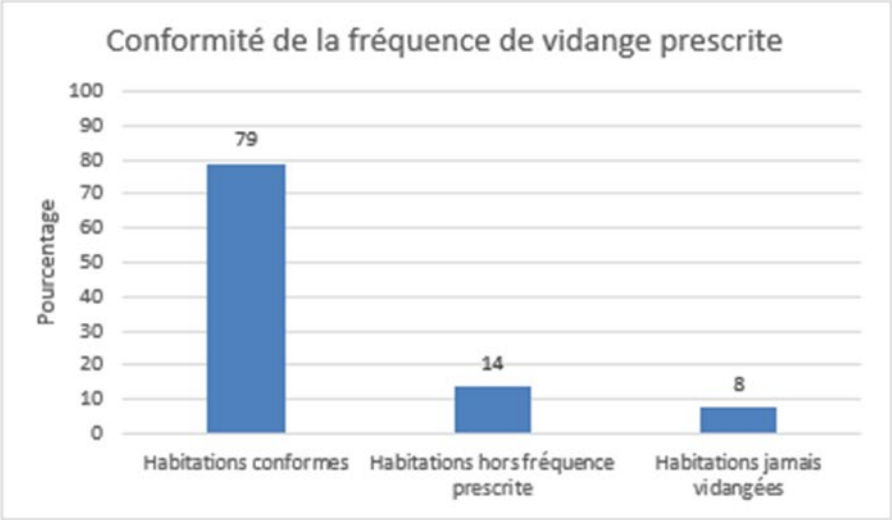
Egan-Sud

Nombre de vidanges	
Effectuées	146
Prévues	154
Allouées par la MRC	192
Moyenne vidanges / jour	10,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	12
Urgences	0
Réceptions totales	21
Moyenne réceptions / jour	1,8
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	2,3
Moyen par réception	15,8

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	117
Chalets	1
Autres	28
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	143
Fosses de rétention	3
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	115
Habitations hors fréquence prescrite	20
Habitations jamais vidangées	11
Habitations totales à vidanger	146



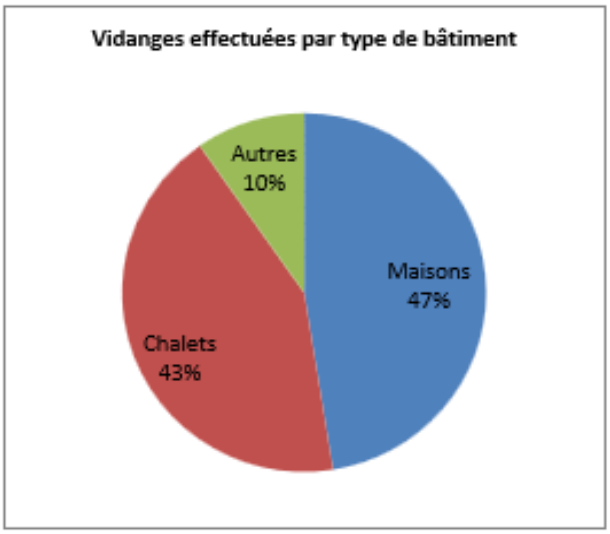


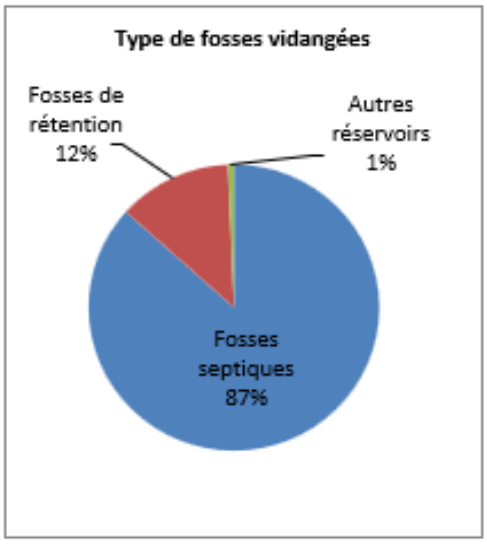


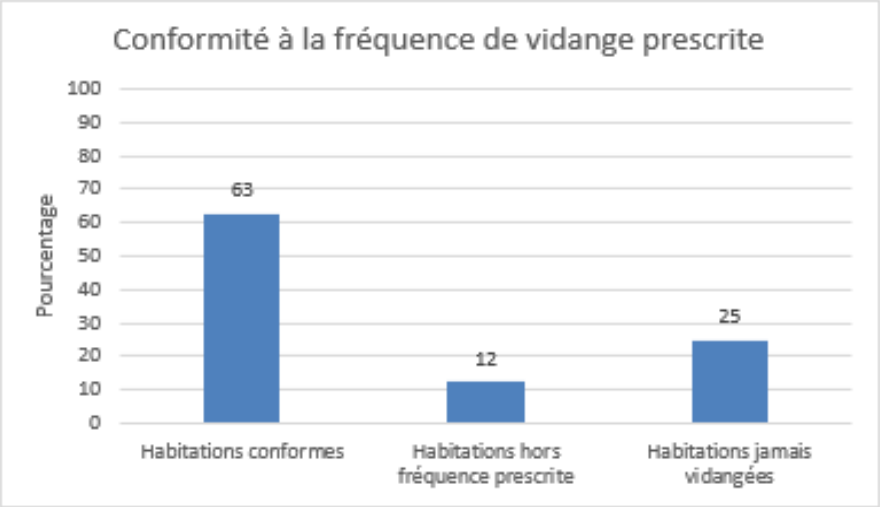
Gracefield

Nombre de vidanges	
Effectuées	885
Prévues	1007
Allouées par la MRC	1200
Moyenne vidanges / jour	9,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	120
Urgences	0
Réceptions totales	213
Moyenne réceptions / jour	1,8
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,4
Moyen par réception	13,9

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	420
Chalets	379
Autres	86
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	767
Fosses de rétention	112
Autres réservoirs	6
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	674
Habitations hors fréquence prescrite	132
Habitations jamais vidangées	268
Habitations totales à vidanger	1 074



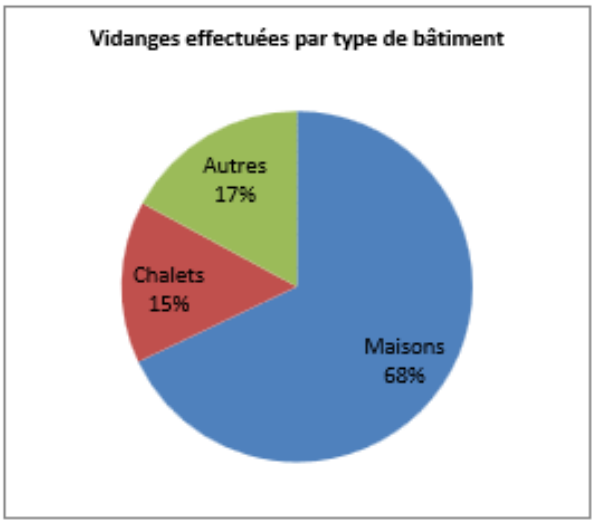


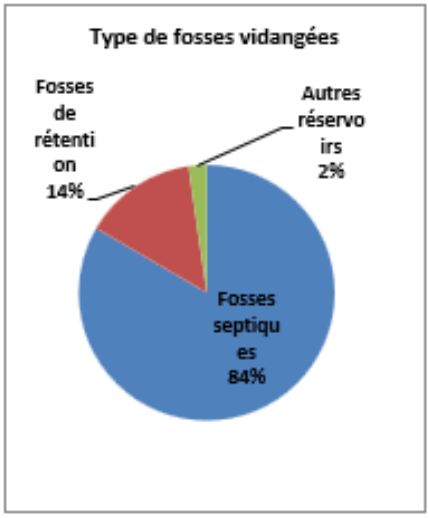


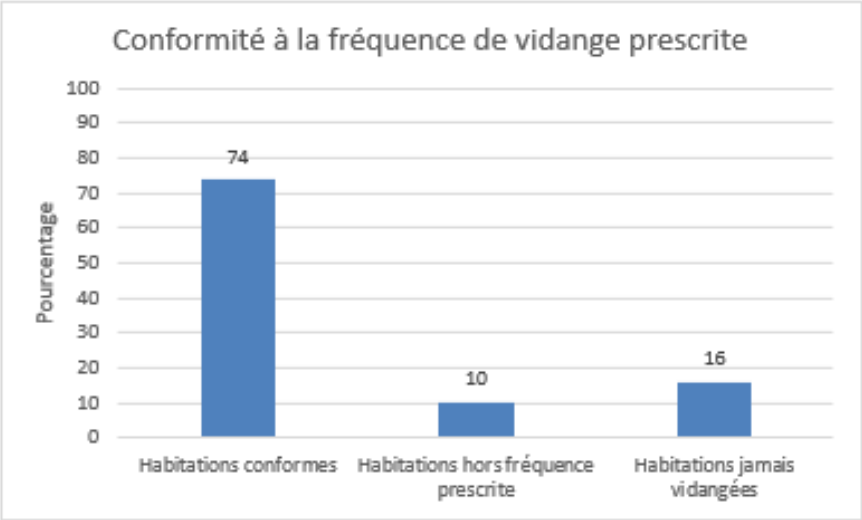
Grand-Remous

Nombre de vidanges	
Effectuées	415
Prévues	384
Allouées par la MRC	592
Moyenne vidanges / jour	10,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	37
Urgences	0
Réceptions totales	62
Moyenne réceptions / jour	1,7
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	2,2
Moyen par réception	14,9

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	282
Chalets	62
Autres	71
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	372
Fosses de rétention	37
Autres réservoirs	6
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	291
Habitations hors fréquence prescrite	40
Habitations jamais vidangées	63
Habitations totales à vidanger	394



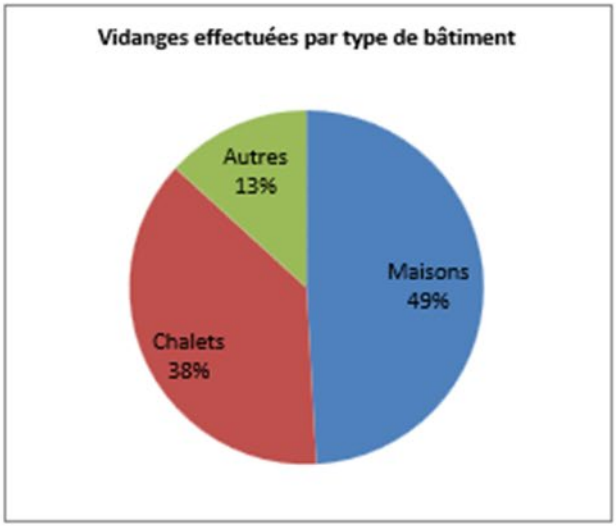


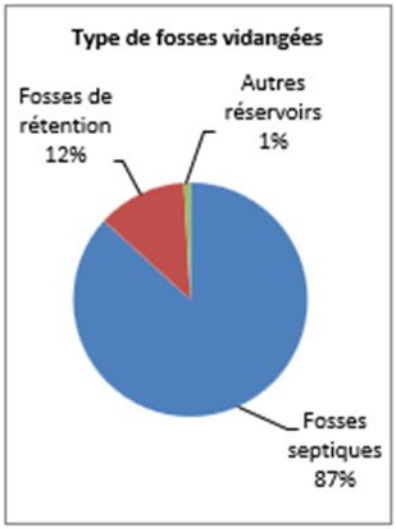


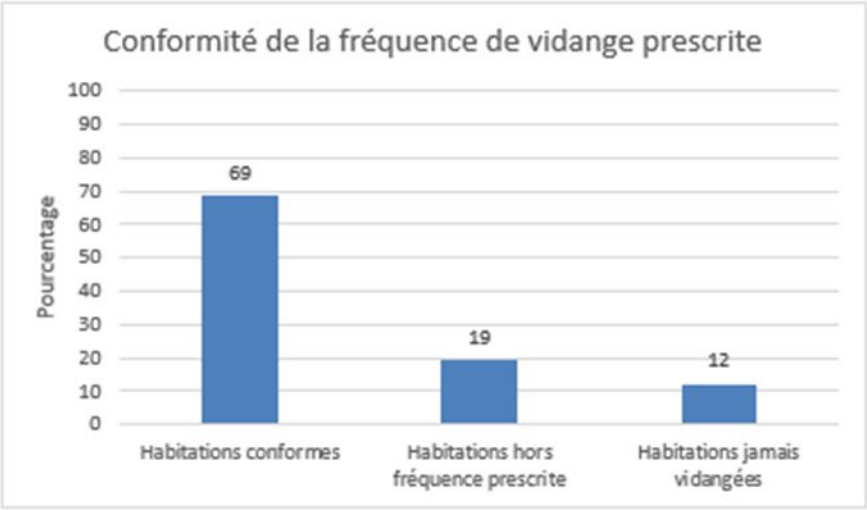
Kazabazua

Nombre de vidanges	
Effectuées	340
Prévues	313
Allouées par la MRC	420
Moyenne vidanges / jour	7,4
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	42
Urgences	0
Réceptions totales	104
Moyenne réceptions / jou	2,5
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	11,4

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	167
Chalets	128
Autres	45
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	295
Fosses de rétention	42
Autres réservoirs	3
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	242
prescrite	68
Habitations jamais vidangées	43
Habitations totales à vidanger	353



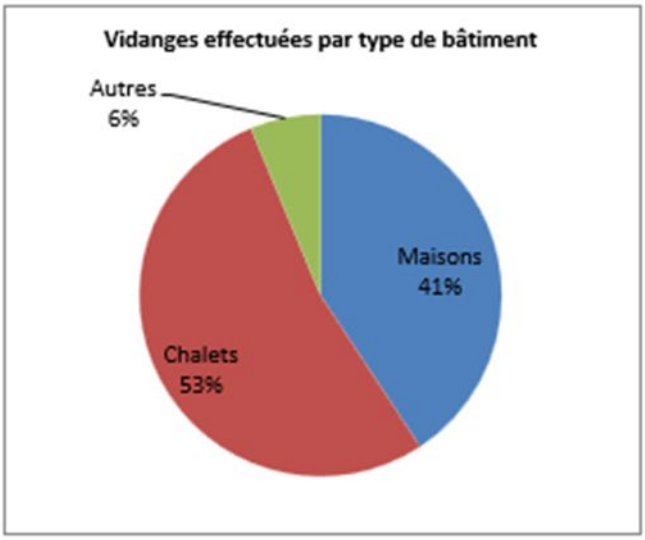


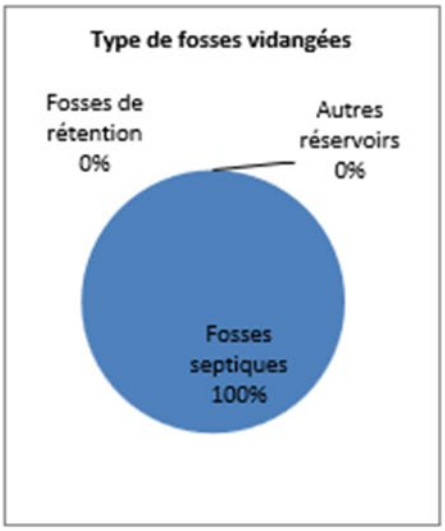


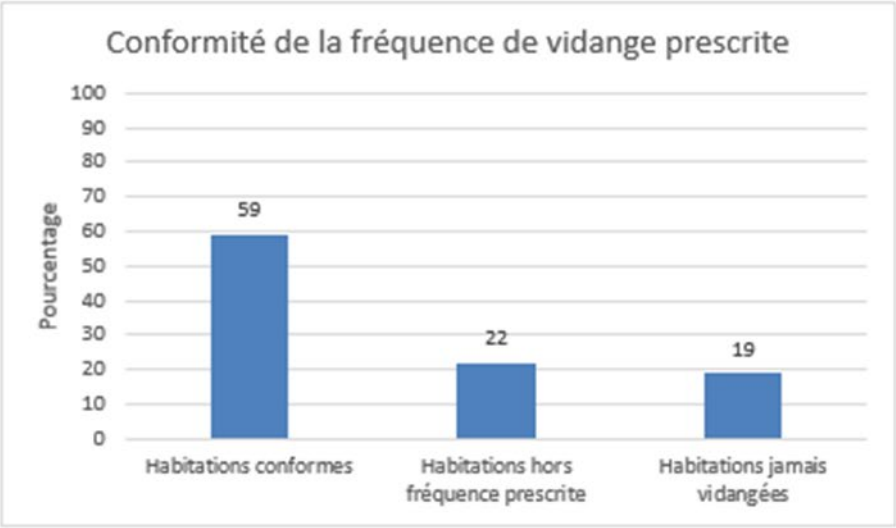
Lac Sainte-Marie

Nombre de vidanges	
Effectuées	270
Prévues	302
Allouées par la MRC	1960
Moyenne vidanges /	5,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	280
Urgences	0
Réceptions totales	72
Moyenne réceptions / jou	3,9
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,3
Moyen par réception	12,3

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	110
Chalets	143
Autres	17
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	270
Fosses de rétention	0
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	187
prescrite	70
Habitations jamais vidangées	60
Habitations totales à vidanger	317



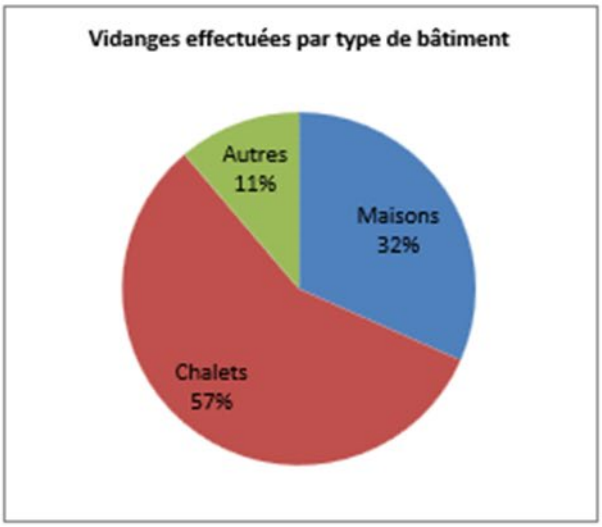


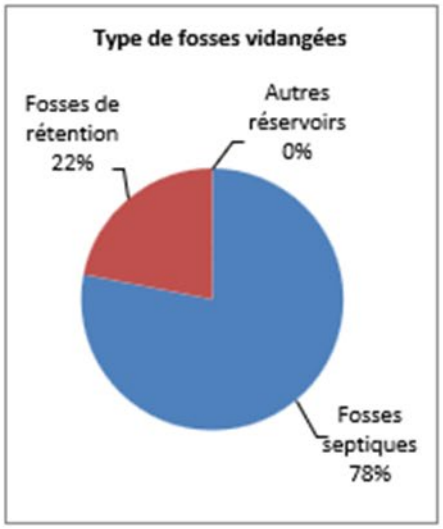


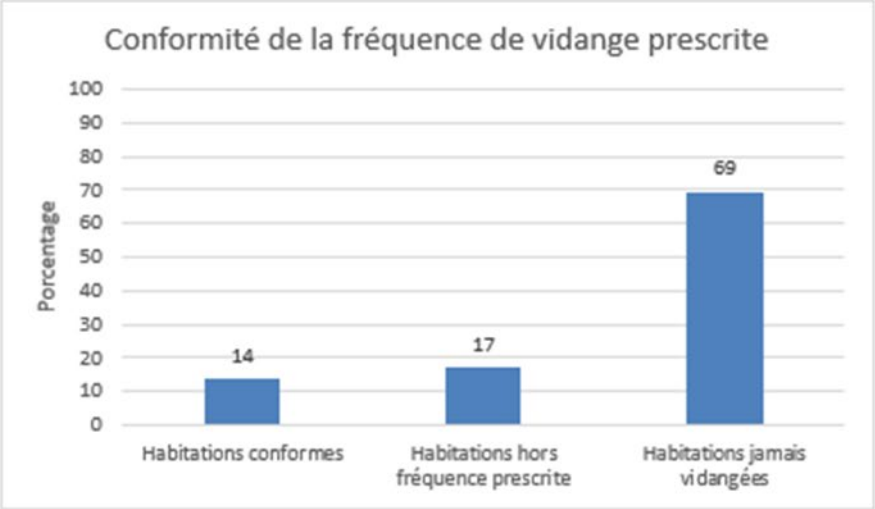
Low

Nombre de vidanges	
Effectuées	196
Prévues	757
Allouées par la MRC	462
Moyenne vidanges /	6,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	66
Urgences	0
Réceptions totales	65
Moyenne réceptions / jou	1,0
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	10,6

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	62
Chalets	112
Autres	22
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	153
Fosses de rétention	43
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	79
prescrite	98
Habitations jamais vidangées	399
Habitations totales à vidanger	576



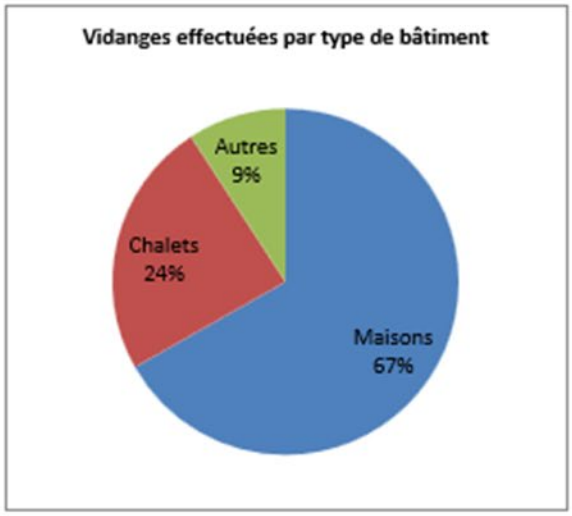


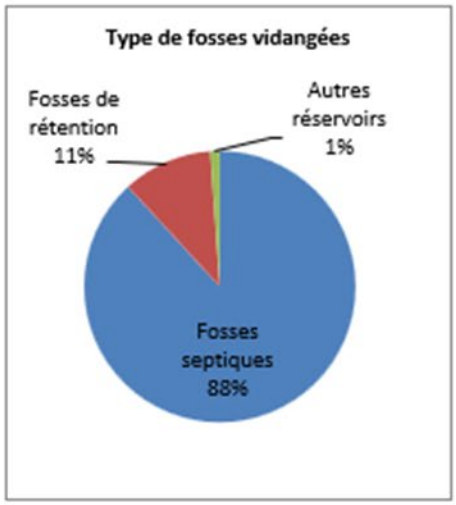


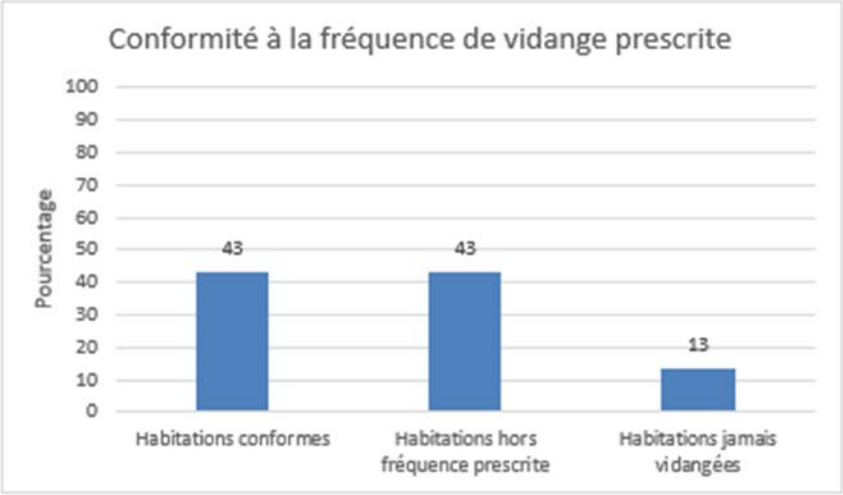
Messines

Nombre de vidanges	
Effectuées	533
Prévues	573
Allouées par la MRC	595
Moyenne vidanges /	6,8
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	85
Urgences	0
Réceptions totales	150
Moyenne réceptions / jou	1,8
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,5
Moyen par réception	12,3

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	356
Chalets	128
Autres	49
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	470
Fosses de rétention	57
Autres réservoirs	6
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	243
prescrite	242
Habitations jamais vidangées	75
Habitations totales à vidanger	560



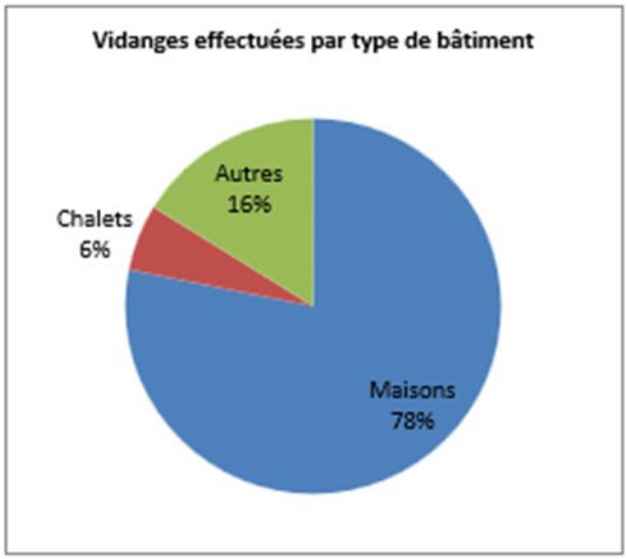


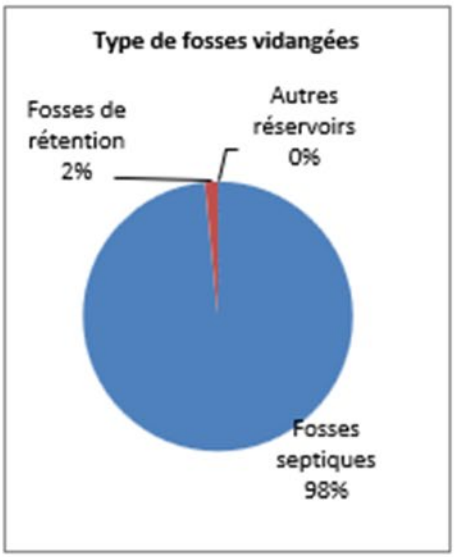


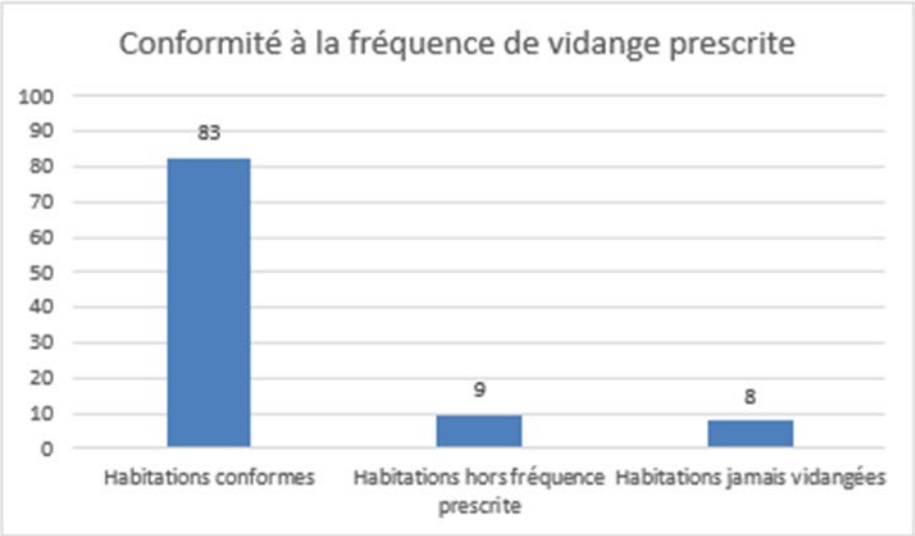
Moncerf-Lytton

Nombre de vidanges	
Effectuées	192
Prévues	207
Allouées par la MRC	240
Moyenne vidanges /	10,1
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	15
Urgences	0
Réceptions totales	27
Moyenne réceptions / jou	1,8
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	2,0
Moyen par réception	14,4

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	150
Chalets	11
Autres	31
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	189
Fosses de rétention	3
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	157
prescrite	18
Habitations jamais vidangées	15
Habitations totales à vidanger	190



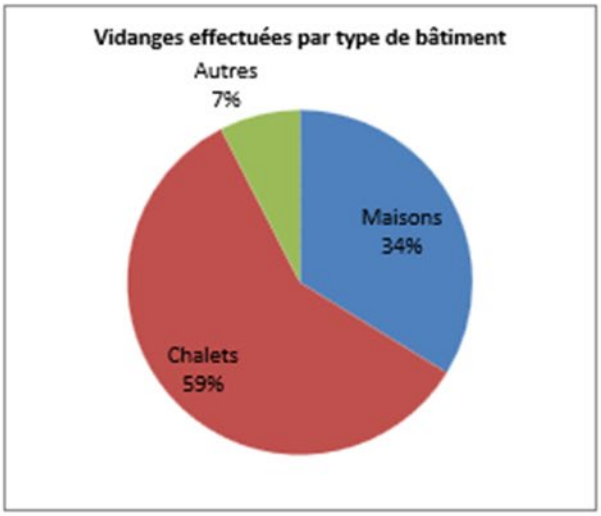


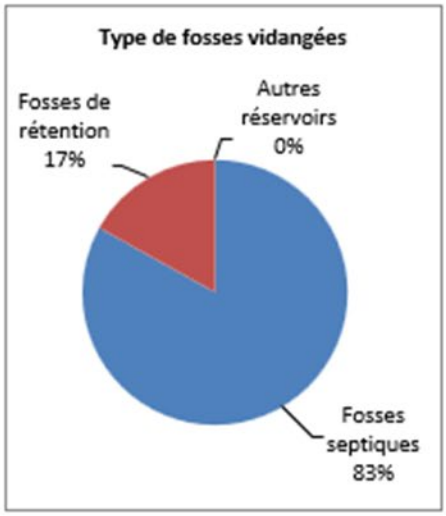


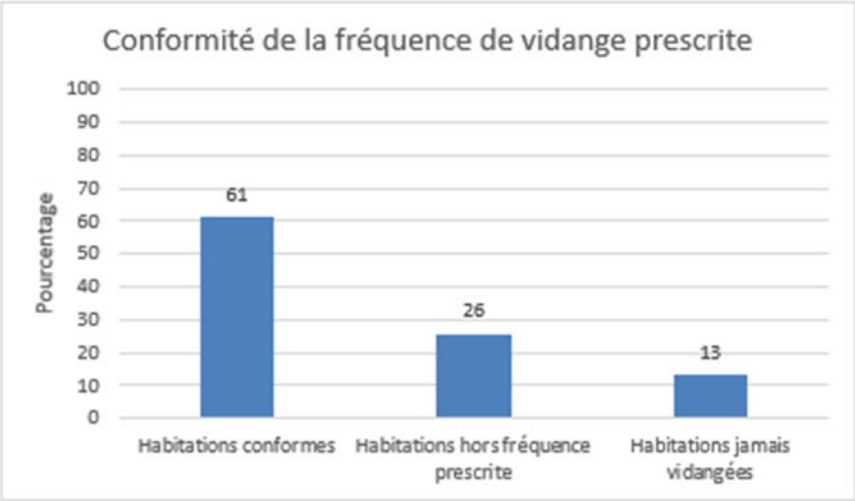
Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau

Nombre de vidanges	
Effectuées	225
Prévues	218
Allouées par la MRC	315
Moyenne vidanges / jour	5,5
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	45
Urgences	0
Réceptions totales	71
Moyenne réceptions / jour	1,6
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	3,6
Moyen par réception	11,3

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	76
Chalets	132
Autres	17
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	187
Fosses de rétention	38
Autres réservoirs	0
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	145
Habitations hors fréquence prescrite	61
Habitations jamais vidangées	31
Habitations totales à vidanger	237



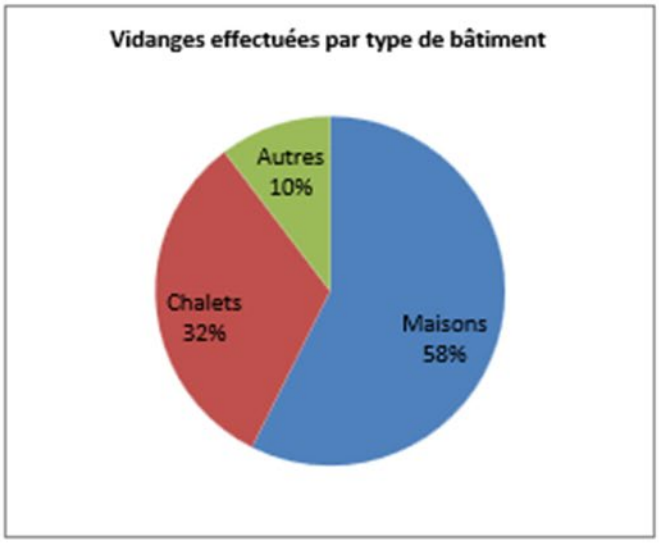


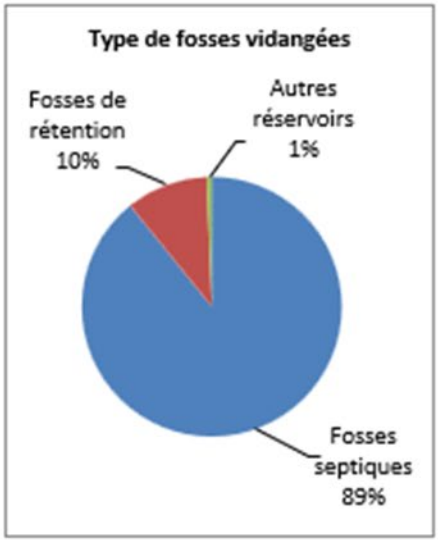


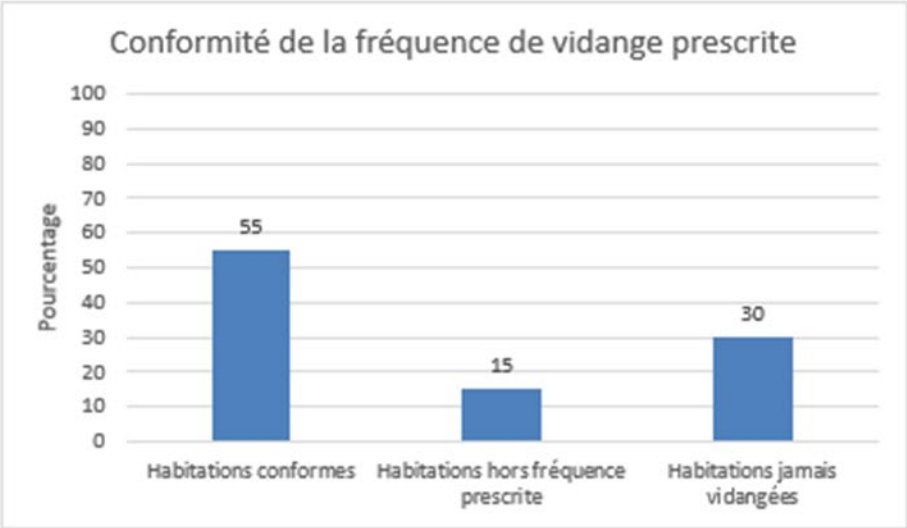
Sommaire de toutes les municipalités

Nombre de vidanges	
Effectuées	5221
Prévues	6106
Allouées par la MRC	7936
Moyenne vidanges / jour	41,7
Nombre de réceptions	
Jours allouées par la MRC	120
Urgences	0
Réceptions totales	1135
Moyenne réceptions / jour	9,5
Volume traité (m^3)	
Moyen par vidange	2,8
Moyen par réception	13,0

Nombre de vidanges par type de bâtiment	
Maisons	2996
Chalets	1685
Autres	540
Nombre de fosses vidangés par type	
Fosses septiques	4657
Fosses de rétention	531
Autres réservoirs	33
Performance, fréquence de vidange prescrite Q2 r-22	
Habitations conformes	3 729
Habitations hors fréquence prescrite	1 027
Habitations jamais vidangées	2 041
Habitations totales à vidanger	6 797







8.2. Annexe 2 – Déchets, collectes de porte en porte données mensuelles complètes 2022

Déchets residentiels et ICI	Aumond	Blue Sea	Bois-Franc	Bouchette	Cayamant	Déléage	Denholm	Egan-Sud	Gracefield	Grand-Remous	Kazabazua	Lac-Sainte-Marie	Low	Maniwaki	Messines	Montcerf-Lytton	Sainte-Thérèse	Kitigan-Zibi	TOTAL
Jan	19.10	14.89	11.69	14.93	19.70	32.39	9.75	14.16	82.81	40.66	25.60	34.66	27.69	168.53	35.80	10.97	13.49	31.07	607.89
Fev	11.69	11.49	7.09	8.49	18.67	26.98	8.74	12.59	57.94	23.53	19.05	19.64	21.15	146.77	23.92	11.53	8.23	27.79	465.29
Mars	13.57	17.63	7.58	17.16	17.85	29.18	7.81	13.22	66.10	22.24	20.07	24.20	29.86	149.88	25.51	11.47	9.44	27.64	510.41
Avril	13.80	16.02	8.27	15.52	24.94	33.01	10.28	15.12	79.76	28.01	22.49	25.80	28.29	164.38	32.55	12.20	10.31	33.70	574.45
Mai	35.49	47.66	8.11	21.84	41.76	88.64	17.63	21.21	178.07	76.22	39.49	38.79	26.10	266.59	50.55	50.64	14.36	105.47	1128.62
Juin	16.28	16.40	16.54	29.02	29.64	33.17	14.40	24.56	90.18	27.12	25.55	23.06	28.28	167.35	41.15	31.68	44.35	36.66	695.39
Juil	17.75	24.40	8.61	24.67	28.06	33.95	15.71	17.28	118.87	31.96	30.28	36.63	36.91	170.50	60.42	47.02	21.56	34.96	759.54
Août	29.07	39.09	11.59	51.87	38.73	38.52	15.67	11.47	118.25	34.77	34.01	38.03	49.46	174.89	49.77	41.80	34.63	49.57	861.19
Sept	16.91	20.15	7.98	19.43	31.47	39.23	13.03	11.73	127.27	24.96	29.16	30.40	43.44	180.97	40.37	28.92	16.87	38.08	720.37
Oct	30.22	38.56	11.04	28.05	27.69	47.98	13.14	18.82	116.99	65.65	35.44	24.95	35.29	194.50	43.10	22.23	13.37	37.32	804.34
Nov	19.21	14.95	8.02	17.78	36.85	43.93	16.53	13.31	80.93	26.89	28.94	24.85	32.39	153.55	31.16	11.09	26.80	34.20	621.38
Dec	12.64	10.84	6.08	10.24	19.11	28.49	8.91	10.89	70.15	21.90	9.45	23.86	23.21	137.81	24.87	10.95	8.40	36.11	473.91
TOTAL	**235.73**	**272.08**	**112.6**	**259**	**334.47**	**475.47**	**151.6**	**184.36**	**1187.32**	**423.91**	**319.53**	**344.87**	**382.07**	**2075.72**	**459.17**	**290.5**	**221.81**	**492.57**	**8222.78**

8.3. Annexe 3 – Vidange du bassin d'accumulation

Date	Durée (minutes)	Volume (litres)
2023-05-04	210	85 176
2023-05-06	60	24 336
2023-06-12	60	24 336
2023-06-19	60	24 336
2023-06-26	90	36 504
2023-07-03	52	21 091
2023-07-10	70	28 392
2023-07-18	60	24 336
2023-07-24	60	24 336
2023-07-31	160	64 896
2023-08-01	90	36 504
2023-08-02	120	48 672
2023-08-04	120	48 672
2023-08-14	60	24 336
2023-08-21	75	30 420
2023-08-23	90	36 504
2023-08-28	60	24 336
2023-09-06	74	30 014
2023-09-11	60	24 336
2023-09-14	60	24 336
2023-09-18	143	58 000
2023-09-25	60	24 336
2023-09-28	120	48 672
2023-10-02	60	24 336
2023-10-05	75	30 420
2023-10-06	75	30 420
2023-10-10	60	24 336
2023-10-12	60	24 336
2023-10-23	60	24 336
2023-10-25	90	36 504
2023-10-27	120	48 672
2023-11-01	300	121 680
2023-11-02	360	146 016
2023-11-03	330	133 848
2023-11-06	1440	584 064
Total	**5044**	**2 045 846**

8.4. Annexe 4 – Température andain (Boues de fosses septiques)

Date (A-M-J)	Andain	Température moyenne (°C)	Opérations effectuées	Lot (boue)
2023-04-14	1	22	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-04-17	1	26,4	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-05-15	1	30,11	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-05-26	1	34,3	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-06-05	1	35,4	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-06-09	1	33,44	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-06-30	1	37,3	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-08-04	1	44,7	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-08-17	1	40,2	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-08-25	1	38,2	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-09-08	1	37,5	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-09-27	1	39,5	Retournement	Boue (lot 2022)
2023-10-18	1	38,2	Retournement	Boue (lot 2022)

8.5. Annexe 5 – Température andain (ROTS)

Date (A-M-J)	# Andain	Température moyenne (°C)	Opérations effectuées	Lot (ROTS)
2023-04-14	2	19,2	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-04-14	3	17,2	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-04-14	4	22,4	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-04-14	5	32,2	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-04-17	2	24,6	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-04-17	3	36,8	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-04-17	4	48,6	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-04-17	5	50,2	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-15	2AB	38,3	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-05-15	2C,3C	60,66	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-15	3A	55,6	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-05-15	3B	46,3	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-05-15	4A	49,7	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-15	4BC	45,8	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-15	5A	50,3	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-15	5B	34,6	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-15	6	59,1	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-26	2C	51	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-26	4AB	58,88	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-26	4C5B	41,7	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-26	5A	54,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-05-26	6	55,33	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-05	2C3C	48,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-05	4	51,88	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-05	4C5B	46,88	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-05	5	57,88	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-05	6	52,77	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-09	2C3C	55,11	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-09	4	59	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-09	4C5B	47	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-09	5	62,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-09	6	64,44	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-30	2C4C	58,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-30	3A	46	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-06-30	3C5C	59,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-30	4A	50,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-30	4B5B	51,88	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-06-30	5A	57	Retournement	ROTS (lot 2023)

2023-08-04	2A	64,22	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-08-04	2B	60,88	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-08-04	3,4	57,44	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-04	5	54,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-17	2B	56,11	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-08-17	3AB	36,44	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-08-17	2C3C	63,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-17	4AB	53,11	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-17	5AB	56	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-17	4C5C	61,88	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-25	2B	53,88	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-08-25	3AB	46,555	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-08-25	2C3C	59,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-25	4AB	48,77	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-25	5AB	59,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-08-25	4C5C	59,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-09-08	2	45,55	Retournement	ROTS (lot 2022)
2023-09-08	5A	60,44	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-09-08	5B	55,37	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-09-27	2B	50,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-09-27	2C3C	57,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-09-27	4C5C	52,22	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-10-18	2B	46,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-10-18	3B	55,55	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-10-18	4B5B	55,33	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-10-18	2C3C	54,77	Retournement	ROTS (lot 2023)
2023-10-18	4C5C	52,22	Retournement	ROTS (lot 2023)

8.6. Annexe 6 – Résultats d'analyses chimiques à différents points d'échantillonnage associés au traitement des eaux usées

Rapport boue brutes 2023				
Date d'échantillonnage (A/M/J)	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26
Alcalinité totale (mg CaCO3/L)	862	565	886	690
Aluminium (mg/L)	16,64	46,428	4,664	9,302
Arsenic (mg/L)	0,0015	0,0087	0,0031	0,0042
Azote Total Kjeldahl (mg/L de N)	200	780	250	290
Azote ammoniacal (mg/L de N-NH3)	210	160	170	140
Cadmium (mg/L)	0,00785	0,0194	0,00353	0,00562
Cuivre (mg/kg)	0,545	0,166	0,787	1,22
Chrome (mg/kg de M.S.)	0,0262	0,1374	0,0091	0,0193
DBOC5 (mg O2/L)	1720	7960	2180	3670
DBOC5 soluble (mg O2/L)	788	1700	638	678
DCO (mg O2/L)	19400	33200	5040	4270
Fer (mg/kg)	24,53	127,12	10,98	19,17
Huiles et graisses (mg/L)	247	1751	462	1297
Magnésium (mg/L)	25,61	47,55	19,92	24,69
MES (mg/L)	1480	16000	2150	10700
MVES (mg/L)	1600	12900	1870	8780
Mercure (mg/Kg)	<0,00001	<0,00001	0,00006	0,00013
Nickel (mg/Kg)	0,0608	0,2094	0,0312	0,0581
pH	6,68	5,16	6,21	6,34
Phosphore total (mg/L de P)	61	82	32	30
Plomb (mg/Kg)	0,07926	0,35883	0,04847	0,07495
Solides totaux (mg/Kg)	11	19	3	10
Solides totaux volatils sur poids sec (mg/Kg)	8,63	15	2,2	7,28
Zinc (mg/L)	8,186	19,815	3,361	4,887

Rapport Lixiviat de la plateforme 2023							
Date d'échantillonnage (A-M-J)	Azote Total Kjeldahl (mg/L de N)	Azote ammoniacal (mg/L de N-NH3)	DBOC5 (mg O2/L)	DBOC5 dissous	DCO (mg/L)	MES (mg/L)	Phosphore total (mg/L de P)
2023-10-30	26	3,4	24	8	532	200	3,3

Rapport Lixiviat écocentre Nord 2023			
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-07-17	2023-08-21	2023-10-16
Azote Total Kjeldahl (mg/L de N)	4,3	3,3	1,5
Azote ammoniacal (mg/L de N-NH3)	1,3	0,71	0,13
DBOC5C (mg O2/L)	41	20	11
Hydrocarbures pétroliers	2,5	0,9	<0,1
Phénol	1,3	0,024	0,01
MES (MG/L)	500	296	56
Sulfures totaux	0,24	<0,02	<0,02
pH	6,64	7,39	7,32
Phosphore total (mg/L de P)	0,5	0,38	0,23

Rapport filtrat du pressoir 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Azote Total Kjeldahl (mg/L de N)	250	240	180	140	160	120
Azote ammoniacal (mg/L de N-NH3)	180	230	200	140	170	130
DBOC5 (mg/L)	1040	1190	1160	1210	664	442
DBOC5 dissous (mg O2/L)	629	852	1050	1160	570	424
DCO (mg O2/L)	1320	4250	1390	1730	1150	391
Huile et graisses	91	127	36	10	7	14
MES (mg/L)	733	873	257	48	68	50
Phosphore total (mg/L de P)	25	37	32	25	29	24

Rapport Cellule 1 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-27	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Azote Total Kjeldahl (mg/L de N)	89	93	50	38	11	46
Azote ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,16	13	4	8,4	3,6	21
DBOC5 (mg O2/L)	59	110	37	42	10	41
DBOC5 dissous (mg O2/L)	4	12	9	5	6	5
DCO (mg O2/L)	860	466	506	543	91	405
MES (mg/L)	580	459	481	562	21	355
Phosphore total (mg/L de P)	26	16	19	22	1,1	15

Rapport Cellule 3 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-27	2023-10-25
Phosphore total (mg/L de P)	2,4	0,88	5,5	1,2	20	4,5

Rapport déversoir 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	420	240	27	54	18	18
Azote Total Kjeldahl (mg/L de N)	24	7,1	11	5,9	7,1	2,7
Azote ammoniacal (mg/L de N-NH3)	5,9	2,4	1,9	0,96	2	3,4
DBOC5 (mg O2/L)	9	11	3	9	9	2
DBOC5 dissous (mg O2/L)	7	6	2	7	8	3
DCO (mg O2/L)	198	99	97	87	87	69
Huiles et graisses (mg/L)	<3	<3	<3	<3	<3	<2
MES (mg/L)	15	17	8	5	5	6
Phosphore total (mg/L de P)	0,83	0,6	0,4	0,4	0,39	0,6
Sulfures totaux (mg/L)	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04

Rapport Piézomètre 1 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	<10	<2	0	0	0	0
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,07	0,04	0,09	0,02	0,02	0,04
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	4	3	1	3	<1
DCO (mg O2/L)	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	5,08	3,2	3,3	2,4	2,72	1,88
Nitrates (mg/L)	5,08	4,22	3,27	-	2,72	1,88
Nitrites (mg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,02
Phosphore total (mg/L de P)	0,15	0,07	0,15	0,05	0,06	0,14
Solides totaux (mg/L)	318	364	366	382	412	246
Arsenic (mg/L)		<0,005		<0,0005		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		<0,002		<0,002
Cadmium (mg/L)		0,0002		0,00007		<0,00002
Chlorures (mg/L)		90		89		73
Chrome (mg/L)		<0,0006		<0,0006		<0,0006
Fer (mg/L)		0,17		0,12		0,16
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,012		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0246		0,0191		0,0192
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		<0,0005		<0,0005		0,0006
Plomb (mg/L)		<0,00017		<0,00017		<0,00017
Sodium (mg/L)		12		13,2		12
Zinc (mg/L)		0,002		0,001		<0,001

Rapport Piézomètre 2 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	<10	<2	1	0	0	2
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,07	0,09	0,05	<0,01	0,14	0,09
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	<1	<1	<1	3	<1
DCO (mg O2/L)	<7	15	12	8	13	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	2,25	1,9	3	5,05	3,68	3,98
Nitrates (mg/L)	2,18	2,24	3	-	3,66	3,96
Nitrites (mg/L)	0,07	0,01	<0,01	-	0,02	0,02
Phosphore total (mg/L de P)	0,16	0,27	0,1	0,04	0,04	0,07
Solides totaux (mg/L)	336	376	276	322	236	340
Arsenic (mg/L)		<0,0005		0,0005		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		<0,002		<0,002
Cadmium (mg/L)		<0,00002		0,00004		<0,00002
Chlorures (mg/L)		76		92		109
Chrome (mg/L)		0,0006		0,0009		0,0006
Fer (mg/L)		0,29		0,09		0,26
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,012		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0073		0,0032		0,0061
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		0,0006		<0,0005		0,0009
Plomb (mg/L)		<0,00017		<0,00017		<0,00017
Sodium (mg/L)		41,5		84,4		89,6
Zinc (mg/L)		<0,001		0,002		<0,001

Rapport Piézomètre 3 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	<10	<2	0	1	0	0
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,04	0,05	0,06	<0,01	0,15	0,06
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	<1	1	1	3	<1
DCO (mg O2/L)	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	12,6	8,4	4,7	5,62	6,18	3,98
Nitrates (mg/L)	12,6	6,09	4,71	-	6,16	0,02
Nitrites (mg/L)	0,07	0,01	<0,01	-	0,02	0,23
Phosphore total (mg/L de P)	0,11	0,27	0,16	3,7	4,1	0,23
Solides totaux (mg/L)	656	322	220	630	2520	554
Arsenic (mg/L)		<0,0005		<0,0005		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		0,01		<0,002
Cadmium (mg/L)		0,00014		<0,00002		<0,00002
Chlorures (mg/L)		36		30		12
Chrome (mg/L)		0,0052		0,0031		0,0059
Fer (mg/L)		5,31		2,52		4,91
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,012		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0576		0,039		0,0595
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		0,007		0,0032		0,0067
Plomb (mg/L)		0,00166		0,00073		0,0067
Sodium (mg/L)		4,02		3,98		3,2
Zinc (mg/L)		0,018		0,01		0,017

Rapport Piézomètre 4 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	<10	<2	0	0	0	16
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,03	0,04	0,08	<0,01	0,07	0,06
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	<1	<1	<1	2	<1
DCO (mg O2/L)	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	3,39	5,1	2,25	-	2,1	1,9
Nitrates (mg/L)	3,34	5,1	2,25	-	2,1	1,9
Nitrites (mg/L)	0,05	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,02
Phosphore total (mg/L de P)	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08	0,2
Solides totaux (mg/L)	96	174	186	122	108	130
Arsenic (mg/L)		<0,0005		<0,0005		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		<0,002		<0,002
Cadmium (mg/L)		<0,00002		<0,00002		<0,00002
Chlorures (mg/L)		7		6		3
Chrome (mg/L)		<0,0006		<0,0006		0,0007
Fer (mg/L)		0,19		0,18		0,23
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,012		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0051		0,0048		0,0081
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		<0,0005		0,0006		<0,0005
Plomb (mg/L)		<0,00017		0,00023		<0,00017
Sodium (mg/L)		4,72		3,96		2,81
Zinc (mg/L)		<0,001		0,001		<0,001

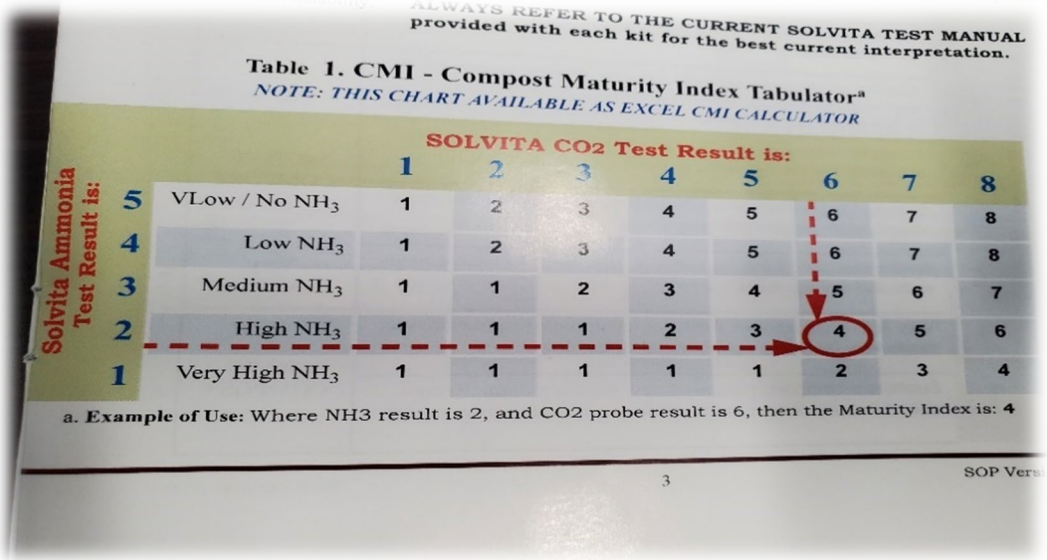
Rapport Piézomètre 6 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	<10	<2	2	0	0	1
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,04	0,04	0,08	<0,01	0,08	0,07
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	2	2	1	2	<1
DCO (mg O2/L)	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	0,34	3,2	0,99	1,75	0,51	0,25
Nitrates (mg/L)	0,34	3,94	0,98	-	0,49	0,23
Nitrites (mg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,02	0,02
Phosphore total (mg/L de P)	0,07	0,08	0,07	0,05	0,34	0,06
Solides totaux (mg/L)	42	86	52	38	186	34
Arsenic (mg/L)		<0,0005		<0,0005		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		<0,002		<0,002
Cadmium (mg/L)		<0,00002		<0,00002		<0,00002
Chlorures (mg/L)		<2		<2		2
Chrome (mg/L)		0,0006		<0,0006		<0,0006
Fer (mg/L)		0,2		0,1		0,13
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,012		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0072		0,0024		0,0044
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		<0,0005		<0,0005		<0,0005
Plomb (mg/L)		<0,00017		<0,00017		<0,00017
Sodium (mg/L)		2,08		1,84		1,64
Zinc (mg/L)		0,001		0,001		<0,001

Rapport Piézomètre 7 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	<10	12	44	4	31	1
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,03	0,06	0,07	<0,01	0,07	0,06
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	<1	<1	1	3	<1
DCO (mg O2/L)	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	0,45	<0,04	<0,04	1,9	1,36	0,19
Nitrates (mg/L)	0,38	0,06	0,01	-	1,34	0,18
Nitrites (mg/L)	0,07	<0,01	<0,01	-	0,02	0,02
Phosphore total (mg/L de P)	0,07	0,09	0,14	0,03	0,1	1,1
Solides totaux (mg/L)	48	352	46	46	88	20
Arsenic (mg/L)		<0,0005		<0,0005		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		<0,002		<0,002
Cadmium (mg/L)		<0,00002		<0,00002		<0,00002
Chlorures (mg/L)		<2		<2		2
Chrome (mg/L)		0,0008		0,0006		0,0009
Fer (mg/L)		0,28		0,2		0,5
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,012		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0102		0,006		0,0175
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		<0,0005		<0,0005		0,0006
Plomb (mg/L)		<0,00017		<0,00017		<0,00017
Sodium (mg/L)		1,17		1,43		1,12
Zinc (mg/L)		<0,001		0,003		0,011

Rapport Piézomètre 8 2023						
Date d'échantillonnage (A-M-J)	2023-05-30	2023-06-27	2023-07-25	2023-08-29	2023-09-26	2023-10-25
Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	1800	40	0	>160	>60	>60
Azote Ammoniacal (mg/L de N-NH3)	0,18	0,02	0,14	0,23	0,1	0,13
DBOC5 Total (mg O2/L)	<1	2	<1	<1	1	<1
DCO (mg O2/L)	50	8	<7	<7	<7	<7
Nitrite-Nitrate (mg/L N-NO2-NO3)	0,54	0,27	0,24	0,39	0,48	0,17
Nitrates (mg/L)	0,4	0,25	0,21	-	0,46	0,15
Nitrites (mg/L)	0,14	0,02	0,02	-	0,02	0,01
Phosphore total (mg/L de P)	1,2	0,82	0,1	0,2	0,03	0,14
Solides totaux (mg/L)	8930	896	100	64	58	42
Arsenic (mg/L)		0,001		0,0014		<0,0005
Bore (mg/L)		<0,002		<0,002		<0,002
Cadmium (mg/L)		<0,00002		<0,00002		<0,00002
Chlorures (mg/L)		3		<2		<2
Chrome (mg/L)		0,0111		0,0209		0,0033
Fer (mg/L)		6,41		9,99		2,12
Indice phénol (mg/L)		<0,005		0,015		<0,005
Maganèse (mg/L)		0,0988		0,168		0,0294
Mercure (mg/L)		<0,00001		<0,00001		<0,00001
Nickel (mg/L)		0,0049		0,0091		0,0016
Plomb (mg/L)		0,00584		0,00841		0,0009
Sodium (mg/L)		2,59		3,87		3,41
Zinc (mg/L)		0,013		0,028		<0,001

8.7. Annexe 7 – Test de maturité Solvita

Date (J-M-A)	# Andain	# Lot	TEST SOLVITA		Maturité
			Réactif Ammoniac #	Réactif CO2 #	
09-05-2023	1	Boue (lot 2022)	5	5	Pas mature
10-05-2023	2a, 2b	ROTS (lot 2022)	5	7	Mature
12-05-2023	3a	ROTS (lot 2022)	5	6.5	Mature
12-05-2023	3b	ROTS (lot 2021)	5	7	Mature
15-06-2023	1	Boue (lot 2022)	5	7	Mature
18-07-2023	2c, 3c, 4c, 5c	ROTS (lot 2022)	5	7	Mature
18-07-2023	3ab, 4ab	ROTS (lot 2022)	4	7	Mature
18-09-2023	5a	ROTS (lot 2022)	5	7	Mature
18-09-2023	5b	ROTS (lot 2022)	4	7	Mature



ALWAYS REFER TO THE CURRENT SOLVITA TEST MANUAL provided with each kit for the best current interpretation.

Table 1. CMI - Compost Maturity Index Tabulator[a]

NOTE: THIS CHART AVAILABLE AS EXCEL CMI CALCULATOR

Solvita Ammonia Test Result is:	SOLVITA CO2 Test Result is: 1	2	3	4	5	6	7	8
5 VLow / No NH_3	1	2	3	4	5	6	7	8
4 Low NH_3	1	2	3	4	5	6	7	8
3 Medium NH_3	1	1	2	3	4	5	6	7
2 High NH_3	1	1	1	2	3	4	5	6
1 Very High NH_3	1	1	1	1	1	2	3	4

a. **Example of Use:** Where NH3 result is 2, and CO2 probe result is 6, then the Maturity Index is: **4**

3 SOP Vers

8.8. Annexe 8 – Matières recyclables récupérées en 2023

Matières recyclables	Aumond	Blue Sea	Bois-Franc	Bouchette	Cayamant	Déléage	Denholm	Egan-Sud	Gracefield	Grand-Remous	Kazabazua	Lac-Sainte-Marie	Low	Maniwaki	Messines	Montcerf-Lytton	Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau	Kitigan Zibi	TOTAL
Jan	7.34	8.15	3.53	3,65	8,89	13,15	3,87	8,18	34,85	11,74	6,86	7,95	8,07	60,12	14,33	4,82	5,39	8,73	**219.62**
Fév.	5.61	6.69	2.28	5,77	6,12	11,56	3,41	5,51	20,84	6,89	6,70	8,15	7,42	48,83	11,24	4,02	4,65	7,59	**173.28**
Mars	5.28	6.79	3.13	8,18	10,13	11,54	1,43	6,45	23,89	11,76	9,78	6,41	7,42	57,85	13,72	5,75	4,78	13,19	**207.48**
Avril	6.22	8.75	3.50	6,74	8,43	7,24	3,54	7,12	25,51	9,40	7,31	4,27	8,03	59,54	12,55	4,08	5,23	13,09	**200.55**
Mai	13.7	14.52	3.90	8,53	10,62	9,34	4,51	8,19	30,07	10,23	9,61	11,09	13,16	59,68	21,83	7,63	9,03	9,46	**255.1**
Juin	7.03	11.14	5.04	8,65	10,12	20,53	4,36	6,99	34,18	12,79	9,08	8,97	16,98	62,60	15,76	4,96	11,75	10,49	**261.42**
Juil	7.94	14.74	2.28	11,65	7,72	12,87	8,00	9,97	47,45	11,77	12,18	10,68	13,90	62,60	18,84	10,15	12,82	11,04	**286.6**
Août	7.75	13.44	2.92	15,18	26,02	6,18	4,99	6,50	55,79	17,77	16,43	11,38	12,39	69,71	23,16	15,58	14,57	13,65	**333.41**
Sept	6.18	10.65	2.13	8,03	9,73	13,41	4,58	5,61	29,35	9,16	9,54	8,92	9,55	53,58	15,16	6,64	7,92	8,80	**218.94**
Oct.	11.13	9.27	2.56	7,51	10,16	12,44	4,41	5,47	28,64	8,49	8,95	7,86	10,43	62,32	14,21	5,13	6,89	9,96	**225.83**
Nov.	4.82	12.21	5.08	6,39	8,20	14,65	3,87	3,36	23,06	9,10	7,24	9,43	9,28	59,29	17,90	4,17	5,53	12,25	**215.83**
Déc	6.90	6.93	2.54	5,82	7,30	17,42	3,24	4,78	22,66	7,78	8,98	7,75	11,40	49,89	12,05	3,77	13,56	9,59	**215.83**
TOTAL	**89.90**	**123.28**	**38.89**	**96,10**	**123,44**	**150,33**	**50,21**	**78,13**	**376,29**	**126,88**	**112,660**	**102,86**	**128,03**	**706,01**	**190,75**	**76,70**	**102,12**	**127,84**	**2 800.42**

8.9. Annexe 9 – Matières recyclables totales récupérées en 2023

Matières recyclables	Total Municipal	Citoyens + ICI	Total
Janvier	193,58	26,04	**219,62**
Février	145,02	28,26	**173,28**
Mars	176,62	30,86	**207,48**
Avril	173,29	27,26	**200,55**
Mai	207,93	47,17	**255,1**
Juin	219,32	42,1	**261,42**
Juillet	227,4	59,2	**286,6**
Août	284,38	49,03	**333,41**
Septembre	172,12	46,82	**218,94**
Octobre	171,97	53,86	**225,83**
Novembre	189,21	26,62	**215,83**
Décembre	162,38	39,62	**202,36**
TOTAL	**2 323,58**	**476,84**	**2800,42**

8.10. Annexe 10 – Toutes catégories de déchets sous responsabilité municipale, enfouis en 2023

Municipalité	Population officielle	Collectes municipales (en tonnes)						Statistiques municipales kg/personne	
		Résidentiel (collectes de porte en porte)	Encombrants (gros déchets)	Boues-résidus de station d'épuration	Rejets de site de compostage	Collecte ICI (grands générateurs)	Total	Performance résidentielle (porte en porte)	Performance municipale totale
Aumond	819	202.43	33.3			0	235.73	288	288
Blue Sea	680	204.08	68.0			0	272.08	400	400
Bois-Franc	411	101.47	11.13			0	112.60	274	274
Bouchette	712	217.64	36.12			5.24	259.00	356	364
Cayamant	876	334.47	0			0	334.47	382	382
Déléage	1 931	424.46	48.57			2.44	475.47	245	246
Denholm	475	151.6	0			0	151.60	319	319
Egan-Sud	498	115.31	16.10			52.95	184.36	264	370
Gracefield	2 618	752.6	95.22			339.5	1187.32	324	454
Grand-Remous	1 212	367.89	56.02			0	423.91	350	350
Kazabazua	1 030	319.53	0	82.59	28.40	0	430.52	310	418
Lac-Sainte-Marie	635	344.87	0			0	344.87	543	543
Low	1 056	382.07	0			0	382.07	362	362
Maniwaki	3 854	785.4	64.28	4.42		1221.62	2075.72	220	539
Messines	1 711	459.17	0			70.55	529.72	268	310
Montcerf-Lytton	673	219.95	0			0	219.95	327	327
Sainte-Thérèse	574	174.55	47.26			0	221.81	386	386
Kitigan Zibi	1233	435.24	57.33			0	492.57	399	399
Total	20 998	5992.73	533.33	87.01	28.40	1692.30	8333.77	311	397

8.11. Annexe 11 – Déchets et autres rebus enfouis selon leur provenance, performance territoriale en 2023

Municipalité	Collectes privées et apport volontaire		Statistiques territoriales kg/personne/année
	Déchets privés, ICI et citoyens	Total "Territorial" (Municipal + ICI + citoyens)	Performance territoriale
Aumond	10.69	213.12	260
Blue Sea	12.22	216.3	318
Bois-Franc	88.97	190.44	463
Bouchette	13.7	231.34	325
Cayamant	0.23	334.7	382
Déléage	32.55	457.01	237
Egan-Sud	86.95	202.26	406
Gracefield	339.5	1 092.1	417
Grand-Remous	339.37	707.26	584
Maniwaki	1 542.62	2 332.44	605
Messines	63.81	522.98	306
Montcerf-Lytton	113.66	333.61	496
Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau	25.97	200,52	349
Kitigan Zibi	15.88	451.12	366
Sous total membres	2 686.12	7 485.2	420
Denholm	0	151.60	319
Kazabazua	0.39	319.92	311
Lac Sainte-Marie	4.08	348.95	550
Low	3.18	385.25	365
Grand Total	2 693.77	8 690.92	414