

Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu



Rapport annuel d'exploitation 2024

Juin 2025



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

Table des matières

1. Conseil d'Administration	4
2. Faits marquants — Conseil d'administration	6
3. Administration et exploitation	8
4. Faits marquants — Administration et exploitation de Régie	9
5. Faits marquants — exploitation du réseau	13
6. Affluent — Volume traité	15
7. Précipitation — Pluie	16
8. Affluent — DBO ₅ C	17
9. Affluent — MES	18
10. Affluent — Phosphore total	19
11. Effluent — DBO ₅ C	20
12. Effluent — MES	21
13. Effluent — PHOSPHORE TOTAL	22
14. Effluent — COLIFORMES FÉCAUX	23
15. Disposition des Boues	24
16. Consommation Alun	25
17. Consommation électrique usine	26
18. Consommation gaz naturel usine	27
19. Consommation eau potable usine	28
20. Consommation électrique postes de pompage	29
21. Suivi des surverses — RAEVR	30
22. Suivi des surverses — Beloeil	31
23. Suivi des surverses — Mont-Saint-Hilaire	32
24. Suivi des surverses — Otterburn Park	33
25. Suivi des surverses — McMasterville	34
26. Conclusion	35



Introduction

Ce rapport annuel d'exploitation vous présente les faits marquants de l'année 2024, tant au niveau des activités administratives que pour les activités reliées à l'exploitation ou l'immobilisation. Il montre également des compilations sur tout ce qui touche au traitement des eaux usées pour chacune des villes membres de la Régie. Ce rapport est un outil de travail et de référence pour les municipalités, nous y incorporons donc une quantité appréciable de données statistiques, présentées sous forme de tableaux et de graphiques.





Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

1. Conseil d'Administration

La Régie, créée par décret gouvernemental en décembre 1994, a été présidée en 2024 par Madame Isabelle Thibeault, conseillère de Mont-Saint-Hilaire.

Les villes membres et leurs représentants sont :



Ville de Mont-Saint-Hilaire



Isabelle Thibeault, présidente



David Morin, conseiller



Louise Allie, conseillère



*Martin Dubreuil, premier
vice-président*



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu



Jacques Portelance, conseiller



Natacha Thibault, conseillère



*Frédéric Lavoie, deuxième
vice-président*



Jean-Guy Lévesque, conseiller

En 2024, la Régie a traité les eaux usées d'une population de 58 700 personnes. Le conseil d'administration, composé de délégués des quatre (4) municipalités membres, a tenu six (6) séances ordinaires en 2024 et adopté quarante-six (46) résolutions.



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

2. Faits marquants — Conseil d'administration

Janvier

- Octroi de contrat pour la fourniture de polymères, pour la station d'épuration;

Mars

- Présentation des états financiers par monsieur Robert Arbour de la firme MPA;
- Affectation du surplus de l'année financière 2023;
- Avis de présentation — Règlement numéro 2024-01 établissant les règles de gestion et de suivi budgétaires et déléguant à certains fonctionnaires le pouvoir d'approuver des dépenses ;
- Avis de présentation — Règlement numéro 2024-02 sur la gestion contractuelle;

Mai

- Permanence d'un opérateur-chauffeur classe 3 diplômé en traitement des eaux ;
- Octroi d'un contrat à Dominion & Grimm pour la réparation et la remise en état des deux digesteurs
- Dépôt du rapport annuel OMAEU-2023;
- Dépôt du rapport annuel RAEVR-2023;





Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

Juin

- Adoption — Règlement numéro 2024-01 décrétant les règles de contrôle et de suivi budgétaires déléguant à certains fonctionnaires le pouvoir d'autoriser des dépenses et de passer des contrats au nom de la Régie et abrogeant le règlement 2016-02;
- Adoption — Règlement numéro 2024-02 sur la gestion contractuelle;
- Adoption — De la politique d'approvisionnement datée du 15 mai 2024;
- Octroi d'un contrat à Ostiguy Ford inc., pour la fourniture d'un camion fourgon Ford E-Transit 2023 T-350;

Septembre

- Adoption des prévisions budgétaires pour l'année 2025;
- Octroi d'un mandat d'un vérificateur pour l'année financière 2024;
- Résolution pour le programme triennal 2025-2027 de la Régie;

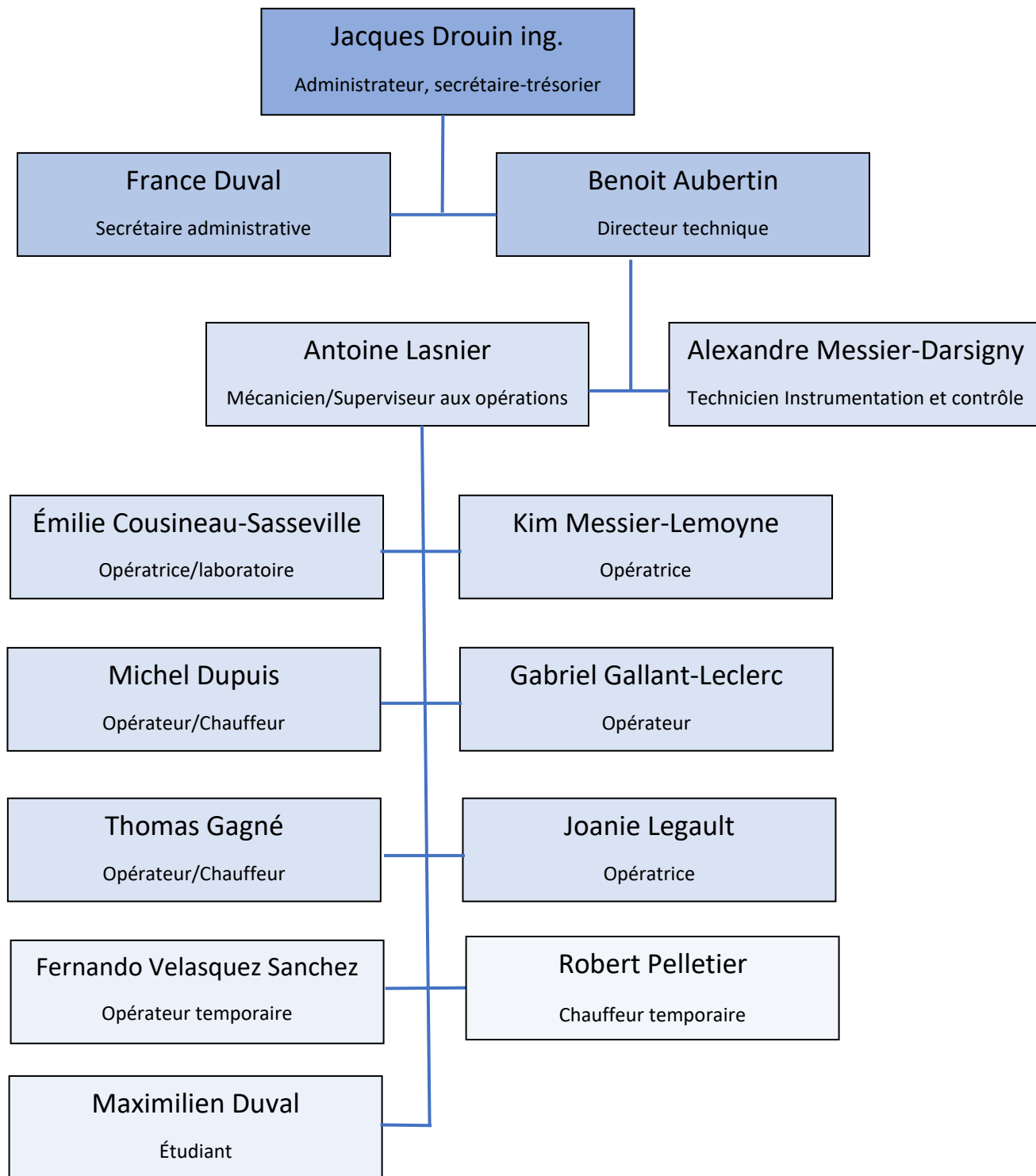
Novembre

- Acceptation des conditions salariales pour l'an 2025;
- Renouvellement des assurances générales de la Régie avec Fonds d'assurance des municipalités du Québec
- Nomination des officiers pour l'année 2025





3. Administration et exploitation





4. Faits marquants — Administration et exploitation de Régie

En 2024, trois dossiers majeurs ont été travaillés en parallèle, soit :

1- Projet Biométhanisation

En 2024, nous avons complété la réparation des parois des deux digesteurs ainsi que celles en béton du poste de pompage du digestat. Nous procédons actuellement à un audit complet de la conception, des équipements fournis et des méthodes de construction de l'entrepreneur. Cet audit est réalisé conjointement avec AtkinsRéalis.

Les prochaines étapes consisteront à mettre en place les correctifs associés aux problématiques relevées par AtkinsRéalis.

Le volet juridique suit son cours.

2- Dossier d'assurance : incendie du séchoir à boues

L'incendie du séchoir à boues est survenu en janvier 2022. La Régie est toujours en attente d'un règlement de la part de son assureur.

3- Achat de camions et gestion du transport des boues

Deux camions 12 roues ont été acquis, permettant la mise en place du transport des boues en régie interne.

Janvier

- Entretien de la pompe PD436 (polymère);
- Formation d'une employée <norme SIMDUT 2015> ;
- Formation d'une employée Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction;
- Analyse complète des boues pressoirs;
- Analyse Truites et Daphnies;





Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

Février

- Échantillonnage 1er trimestre caractérisation initiale effectuée par le Ministère;
- Analyse Truites et Daphnies;
- Xirtirpa procède à l'installation d'un système d'anti-chute dans la pièce des ultra-violets;
- Reconditionnement de la vis à sable #2 ;
- Entretien des 2 dégrilleurs;
- Changement d'huile du surpresseur 110 ;
- Entretien du dessableur #1 ;
- Entretien correcteur du facteur de puissance (banque de condensateur) par la compagnie Franklin Empire;
- Entretien du UPS par la firme Vertiv;

Mars

- Remplacement des courroies des deux surpresseurs 110 et 111;
- Remplacement de la vanne solénoïde du polymère de la décantation ;
- Réparation de la cuve de préparation de polymère de décantation;
- Remplacement des clapets sur les deux presseurs;
- Formations RCR Secouriste (Michel, Benoit, Gabriel, Alexandre, Kim, Joanie, Antoine et Thomas);
- Analyse salmonelle des boues presseurs;

Avril

- Vidange et entretien du dessableur #2;
- Remplacement de la bille du clapet pour le système de polymère 420
- Modification des deux chutes à boues pour les adapter aux nouveaux camions;
- Entretien et réparation du système d'adoucisseur d'eau du traitement d'odeur par la compagnie Saint-Jean Filtration;
- Visite d'Expert Levage sur place pour inspection annuelle;
- Analyse salmonelle des boues presseurs;
- Analyse complète des boues presseurs;



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

Mai

- Échantillonnage 2ieme trimestre caractérisation initiale effectuée par le Ministère;
- Analyse complète des boues pressoirs;
- Analyse Truites et Daphnies;
- Entretien des pompes d'ALUN;
- Entretien du dilacérateur 704 (extractions);
- Changement d'huile et remplacement du tuyau de la pompe péristaltique pour l'extraction des boues;
- Formations Certifications ÉPI (équipement de protection individuelle);
- Transition dans le contrat du laboratoire agréé à la suite de l'acquisition de Biovet par Eurofins Environex;
- Entretien des 2 dégrilleurs;

Juin

- Début des travaux de réparation des parois des digesteurs par la compagnie Dominion Grimm;
- Entretien des systèmes de production de polymère 410 et 420;
- Vidange totale du décanteur #1 pour entretien annuel;
- Analyse Phosphore des boues pressoirs;

Juillet

- Suite des travaux de réparation des parois des digesteurs par la compagnie Dominion Grimm;
- Entretien des 2 dilacérateurs 704 extraction et 526 pressoirs;
- Entretien des 2 dégrilleurs;
- Entretien dessableur # 1;

Août

- Échantillonnage 3ieme trimestre caractérisation initiale effectuée par le Ministère;
- Analyse Truites et Daphnies;
- Installation de la nouvelle pompe à sable du dessableur # 1, les travaux sont exécutés conjointement avec un employé de la RIEVR;
- Entretien du dessableur #1
- Réparation de l'échantillonneur d'effluent;
- Réparation de la vis à sable du dessableur #2 ;



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

- Changement d'huile sur les deux surpresseurs;
- Remplacement de la pompe doseuse de chlore du traitement d'odeur pour une pompe de type péristaltique;

Septembre

- Entretien du sectionneur électrique principal de l'usine par la compagnie Siemens;
- Nettoyage des injecteurs de dosage d'alun ;
- Retrait de la tôle extérieure du digesteur#1 pour la réparation des parois intérieures;
- Entretien des mélangeurs des bassins de stockages;
- Changement d'huile des 3 pompes à boues d'alimentation des pressoirs ;
- Changement d'huile de la pompe de transfert de polymère de déshydratation;

Octobre

- Suite des travaux de réparation des parois des digesteurs par la compagnie Dominion Grimm;
- Entretien des pressoirs;
- Entretien des buses de lavage des pressoirs;
- Échantillonnage 4ieme trimestre caractérisation initiale effectuée par le Ministère;
- Analyse Truites et Daphnies;
- Analyse complète des boues pressoirs;
- Vidange du bassin de stockage 170, pour inspection des mélangeurs;
- Remplacement de la sonde de lecture en continu des MES;
- Entretien du pont roulant dessableur;

Novembre

- Entretien et vérification du système d'incendie de l'usine ;
- Échantillonnage trimestriel des Truites et Daphnie;
- Formation des employés de la Régie pour entrer en espace clos;

Décembre

- Fin des travaux de réparation des parois des digesteurs par la compagnie Dominion Grimm;
- Analyse Truites et Daphnies (Reprise);
- Remplacement du transformateur 600-120/240 alimentations électriques du bâtiment des fosses septiques;



5. Faits marquants — exploitation du réseau

En 2024, nous avons poursuivi les travaux de réfection sur l'ensemble du réseau. Nos installations qui ont été mises en service en 1998 atteignent donc les 26 années de services, ce qui implique dans certains cas des mises à niveau des équipements de pompes.

Janvier

- Réparation des démarreurs des pompes 2 et 3 au poste de pompage Rive-Est;

Février

- Remise en place de la pompe 1 du poste de pompage Marcotte à la suite de sa réparation ;
- Nettoyage des puits de pompage par camion-vacuum (KMJ environnement) des postes Poste local, Desbosquets et Desautels ;
- Remise en place de la pompe 1 du poste de pompage Prince-Albert à la suite de sa réparation ;



Mars

- Entretien et calibration des enregistreurs de débordements;
- Débouchage du clapet du trop-plein Prévert;
- Remise en place de la pompe 1 du poste de pompage Bernard Pilon à la suite de sa réparation ;

Avril

- Réparation de la conduite de refoulement du poste de pompage Rive-Ouest;
- Entretien des pompes — poste de pompage Auclair;
- Nettoyage des puits de pompage par camion vacuum (KMJ environnement) des stations de Prince-Albert, Verchère, Noiseux, Auclair, Connaught, Ruth, Marcotte et Rive-Ouest.
- Remplacement des barres guide des pompes du poste Verchère;
- Entretien de la pompe pluviale du poste de pompage Joffre ;

Mai

- Remplacement des barres guide des pompes du poste Noiseux;
- Entretien des pompes — poste de pompage Noiseux;
- Remplacement des barres guide des pompes du poste Desautels;
- Entretien de la pompe d'écrtage du poste Desautels;



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

Juin

- Installation d'une pompe neuve au poste de pompage Rive-Est;
- Entretien des pompes — poste de pompage Desautels;
- Entretien des pompes — poste de pompage Filtration;

Juillet

- Caractérisation sur différent point du réseau afin de mieux comprendre la répartition de la charge reçue à l'entrée de l'usine;
- Entretien des pompes — poste de pompage Prince Albert;
- Entretien des pompes — poste de pompage Connaught;

Août

- Entretien des pompes — poste de pompage Rive-Est;
- Reconditionnement de la pompe 2 — poste de pompage Verchère;
- Remplacement des barres guide des pompes du poste Connaught;
- Entretien et nettoyage de certains régulateurs de la ville de Belœil;



Septembre

- Remplacement du UPS du poste DesBosquets;
- Installation d'une pompe neuve au poste de pompage DesBosquets;
- Inspection et entretien des vannes des RÉGULATEURS — secteur Otterburn Park;
- Inspection et entretien des vannes des RÉGULATEURS — secteur McMasterville;

Octobre

- Réparation de la conduite de refoulement du poste de pompage Rive-Ouest;
- Entretien des pompes — poste de pompage local;
- Inspection et entretien des vannes des RÉGULATEURS — secteur Mont-Saint-Hilaire;
- Réparation d'une fuite sur la conduite de refoulement du poste de pompage Rive-Est par la compagnie Plomberie et chauffage Saint-Hyacinthe;

Décembre

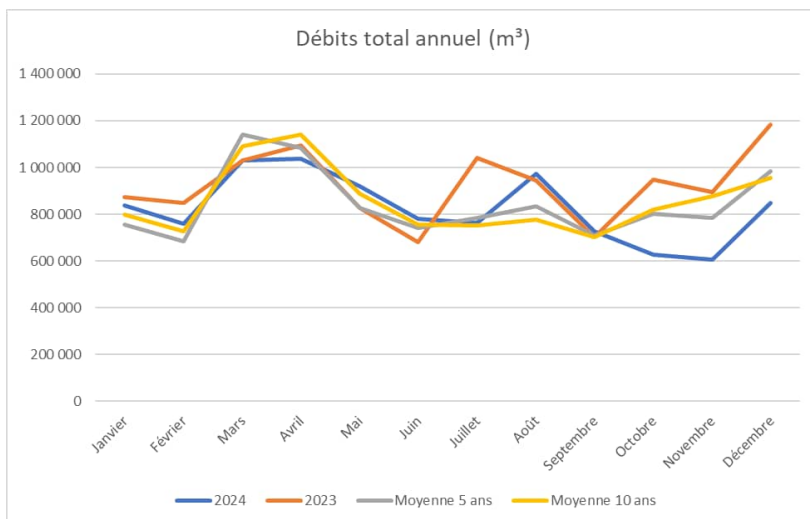
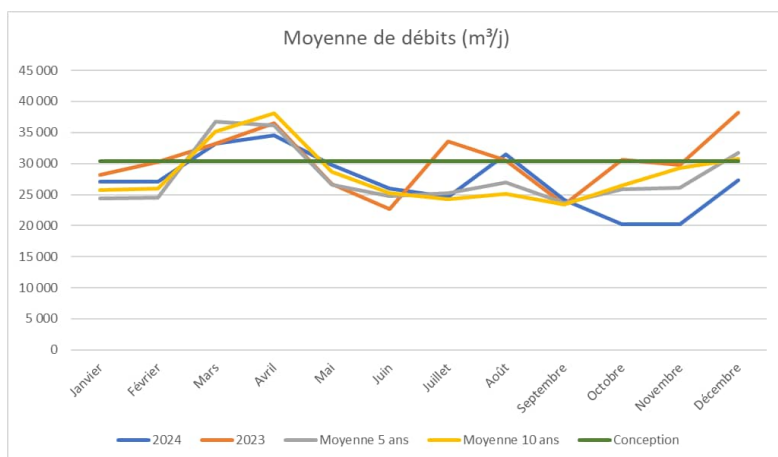
- Nettoyage du puits de pompage par camion vacuum (KMJ Environnement) au poste Rive-Est ;



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

6. Affluent — Volume traité

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Moyenne (m³/j)		Total (m³)		Moyenne (m³/j)	Total (m³)	Moyenne (m³/j)	Total (m³)
Janvier	27 028	28 205	837 861	874 368	24 373	755 575	25 787	799 397
Février	27 076	30 275	758 121	847 706	24 469	685 125	25 947	726 505
Mars	33 190	33 253	1 028 884	1 030 835	36 760	1 139 561	35 201	1 091 231
Avril	34 560	36 530	1 036 802	1 095 899	36 178	1 085 325	38 075	1 142 251
Mai	29 716	26 723	921 183	828 401	26 650	826 137	28 655	888 312
Juin	25 963	22 710	778 888	681 289	24 718	741 538	25 240	757 193
Juillet	24 596	33 530	762 466	1 039 417	25 264	783 179	24 290	752 997
Août	31 440	30 449	974 631	943 904	26 908	834 148	25 081	777 522
Septembre	24 206	23 437	726 170	703 104	23 651	709 521	23 433	702 995
Octobre	20 256	30 613	627 931	948 998	25 884	802 398	26 479	820 841
Novembre	20 232	29 782	606 964	893 447	26 140	784 193	29 245	877 345
Décembre	27 312	38 234	846 685	1 185 260	31 681	982 098	30 801	954 835
Moyenne	27 131	30 312			27 723		28 186	
Total			9 906 586	11 072 628		10 128 798		10 291 425

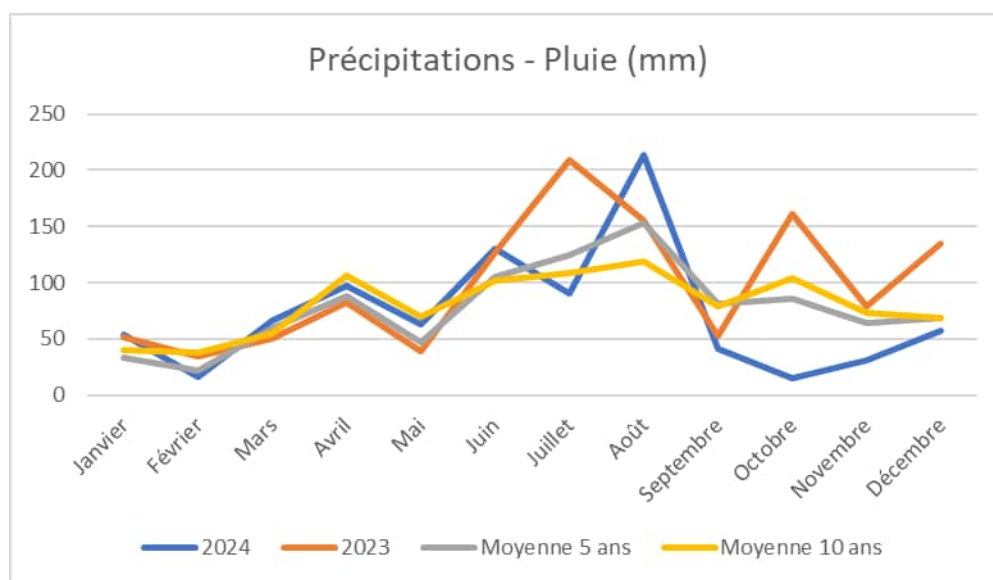




Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

7. Précipitation — Pluie

Mois	Précipitations - Pluie			
	2024 (mm)	2023 (mm)	Moyenne 5 ans (mm)	Moyenne 10 ans (mm)
Janvier	54	52	34	40
Février	17	34	22	38
Mars	67	50	59	55
Avril	97	82	88	107
Mai	63	39	47	70
Juin	130	127	105	101
Juillet	90	209	124	108
Août	213	155	153	119
Septembre	41	52	81	79
Octobre	16	161	86	105
Novembre	31	79	64	73
Décembre	58	134	68	69
Total	877	1 176	930	965

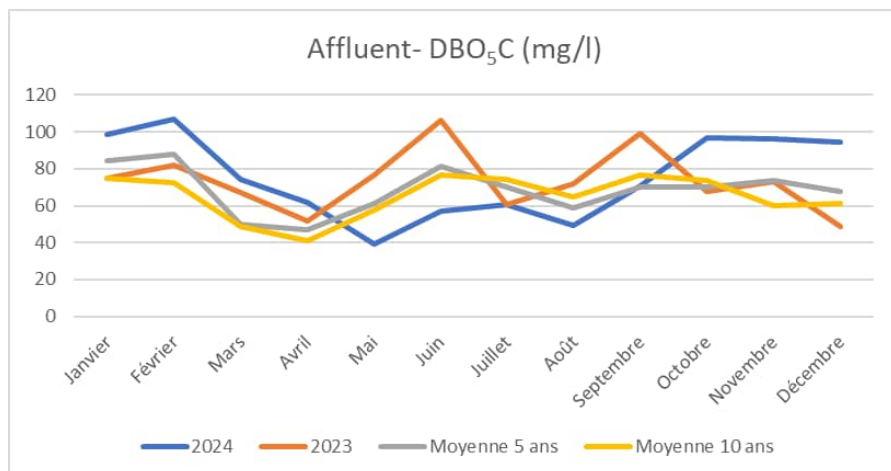




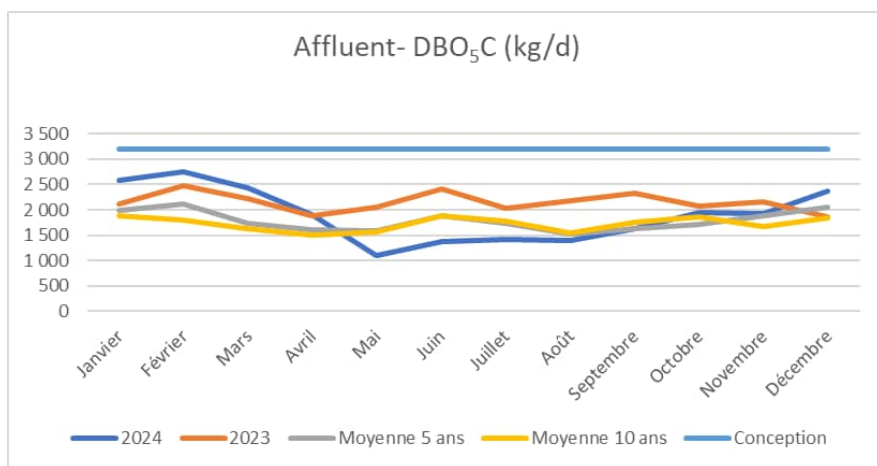
Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

8. Affluent — DBO₅C

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Concentration		Charge		Concentration	Charge	Concentration	Charge
	(mg/l)		(kg/d)		(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
Janvier	98	75	2 576	2 117	84	1 985	75	1 880
Février	107	82	2 757	2 478	88	2 119	73	1 808
Mars	74	67	2 428	2 225	50	1 736	49	1 620
Avril	62	51	1 900	1 881	47	1 617	41	1 491
Mai	39	77	1 091	2 050	61	1 587	58	1 565
Juin	57	106	1 371	2 410	81	1 877	76	1 875
Juillet	60	61	1 412	2 032	70	1 741	74	1 779
Août	49	72	1 389	2 186	59	1 532	65	1 552
Septembre	70	99	1 629	2 330	70	1 638	77	1 752
Octobre	97	68	1 947	2 082	70	1 718	73	1 861
Novembre	96	73	1 920	2 169	74	1 891	60	1 679
Décembre	94	49	2 365	1 855	68	2 050	61	1 835
Moyenne	75	73	1 899	2 151	68	1 791	65	1 725



Demande biochimiques en oxygène 5 jours, partie carbonée. La DBO₅C constitue un des paramètres pour caractériser la charge polluante des liquides. Il s'agit de la mesure de l'oxygène nécessaire, sous des conditions contrôlées, pour oxyder les matières organiques par voie biologique.

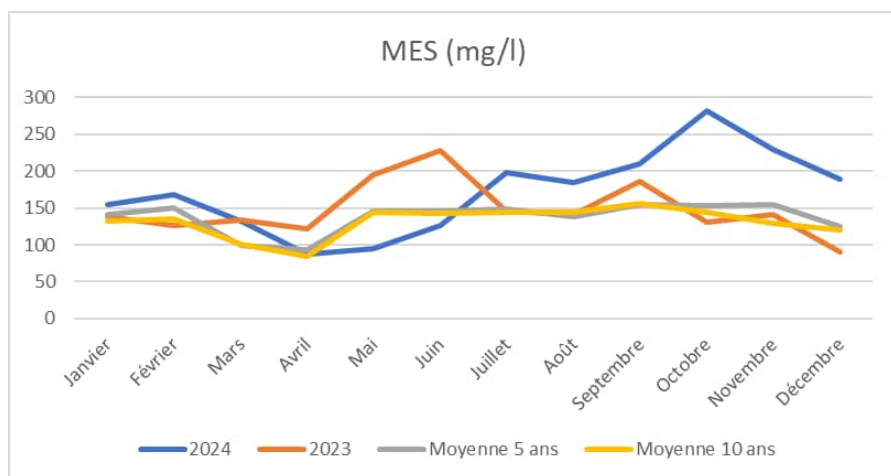




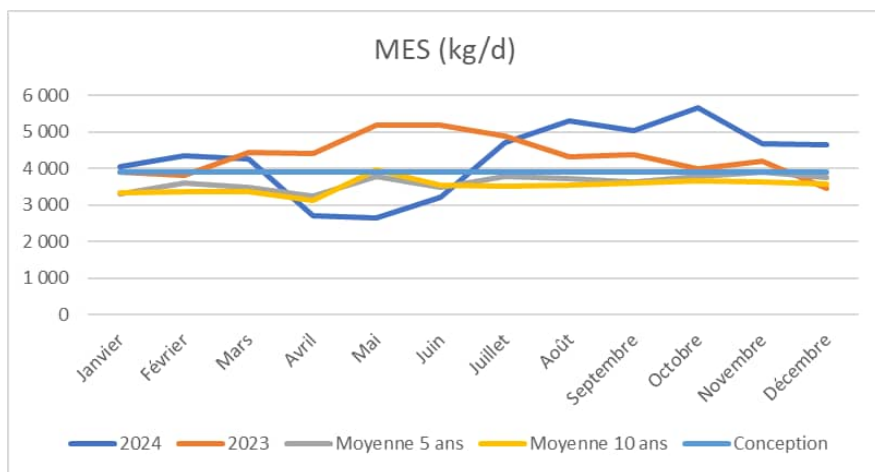
Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

9. Affluent — MES

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Concentration		Charge		Concentration	Charge	Concentration	Charge
	(mg/l)		(kg/d)		(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
Janvier	154	138	4 063	3 894	141	3 318	132	3 321
Février	168	126	4 352	3 826	151	3 608	136	3 374
Mars	133	134	4 271	4 448	99	3 497	101	3 373
Avril	88	121	2 710	4 426	93	3 247	85	3 138
Mai	95	194	2 656	5 193	146	3 799	144	3 960
Juin	126	228	3 221	5 185	145	3 497	143	3 550
Juillet	198	146	4 722	4 895	149	3 776	145	3 505
Août	184	142	5 319	4 310	139	3 712	144	3 558
Septembre	210	187	5 049	4 371	155	3 635	156	3 618
Octobre	281	130	5 656	3 989	154	3 771	144	3 661
Novembre	230	141	4 685	4 206	154	3 916	130	3 629
Décembre	189	91	4 641	3 464	125	3 761	120	3 564
Moyenne	171	148	4 279	4 351	137	3 628	132	3 521



La détermination des matières en suspension est un indicateur de pollution concernant la charge en matières solides. L'eau est filtrée et le poids des matières retenues par le filtre est déterminé par une pesée différentielle après un séchage à 105 °C.

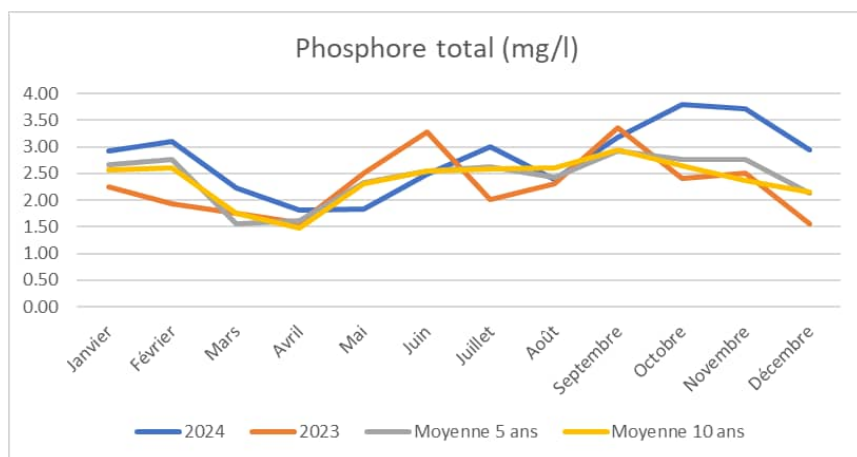




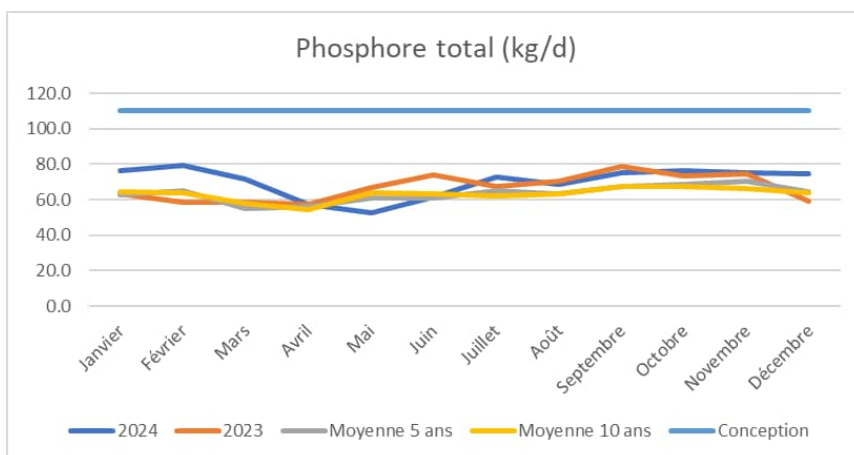
Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

10. Affluent — Phosphore total

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Concentration		Charge		Concentration	Charge	Concentration	Charge
	(mg/l)		(kg/d)		(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
Janvier	2.92	2.25	76.4	63.5	2.67	62.8	2.57	64.7
Février	3.09	1.93	79.4	58.5	2.77	65.2	2.60	63.9
Mars	2.23	1.75	71.7	58.3	1.57	55.2	1.76	58.1
Avril	1.81	1.57	57.1	57.2	1.61	56.2	1.47	54.1
Mai	1.84	2.51	52.6	67.2	2.33	61.2	2.31	63.9
Juin	2.49	3.27	61.5	74.3	2.55	60.8	2.55	63.1
Juillet	3.00	2.01	72.6	67.5	2.63	65.1	2.58	61.9
Août	2.39	2.31	68.6	70.3	2.42	63.3	2.60	63.2
Septembre	3.17	3.35	75.2	78.6	2.91	67.4	2.94	67.7
Octobre	3.80	2.40	76.5	73.5	2.77	68.5	2.64	67.2
Novembre	3.71	2.51	74.9	74.8	2.76	70.5	2.36	66.5
Décembre	2.94	1.55	74.4	59.3	2.13	64.6	2.15	64.1
Moyenne	2.78	2.29	70.1	66.9	2.43	63.4	2.38	63.2



Le phosphore total est dosé, après minéralisation de l'échantillon, par passage sur un spectrophotomètre d'émission à plasma avec un couplage inductif.

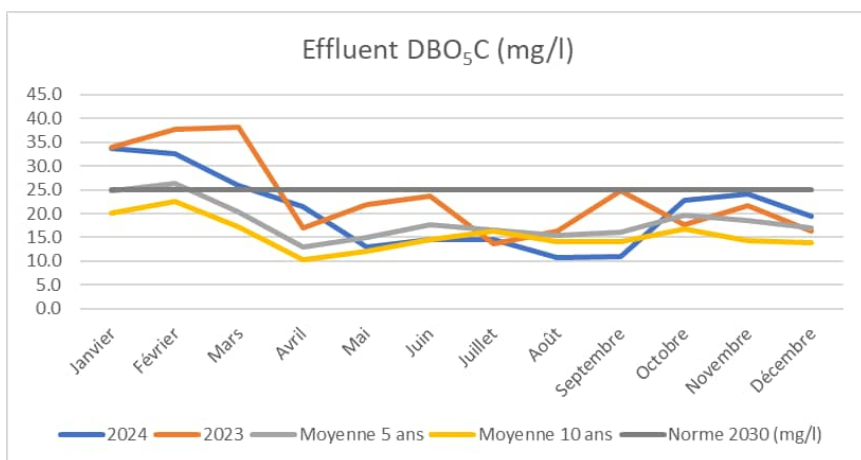




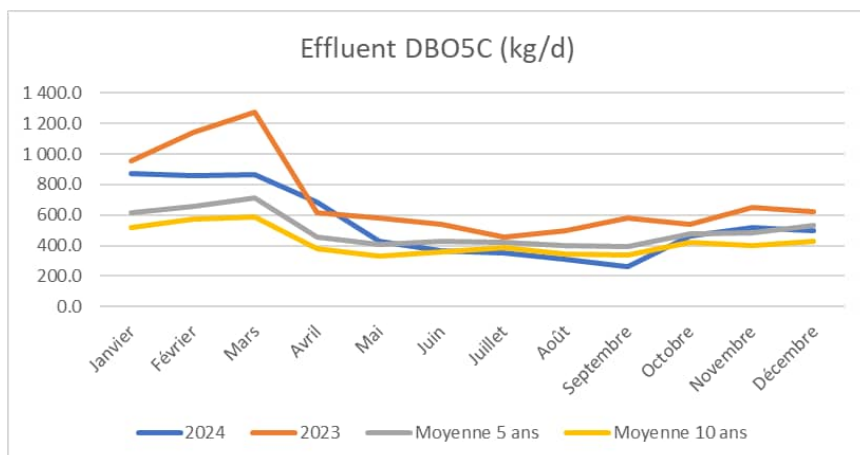
Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

11. Effluent — DBO₅C

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Concentration		Charge		Concentration	Charge	Concentration	Charge
	(mg/l)		(kg/d)		(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
Janvier	33.6	33.8	871.4	954.4	24.9	615.0	20.1	515.2
Février	32.5	37.7	857.7	1 140.8	26.3	659.6	22.5	573.5
Mars	26.0	38.2	864.4	1 270.7	20.3	715.7	17.2	590.3
Avril	21.5	16.9	684.8	619.0	13.0	455.0	10.4	379.2
Mai	13.0	21.8	431.7	582.6	15.1	409.0	12.1	331.8
Juin	14.6	23.7	368.6	539.1	17.6	426.1	14.5	358.1
Juillet	14.6	13.6	353.3	457.1	16.6	418.4	16.3	390.4
Août	10.8	16.4	311.4	497.9	15.4	398.4	14.1	345.8
Septembre	11.0	24.8	264.4	580.2	16.2	390.8	14.2	335.4
Octobre	22.8	17.6	463.5	537.6	19.6	479.3	16.8	425.0
Novembre	24.1	21.7	517.4	647.4	18.5	485.2	14.2	403.2
Décembre	19.4	16.3	500.7	624.4	16.9	534.0	13.9	429.5
Moyenne	20.3	23.5	540.8	704.3	18.4	498.9	15.5	423.1



La norme de rejet au niveau du paramètre de la DBO₅C sera en vigueur seulement à partir de 2030.

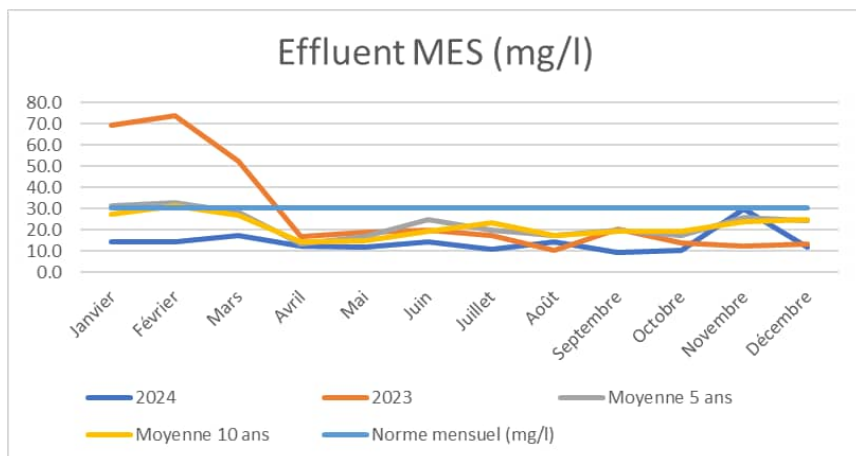




Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

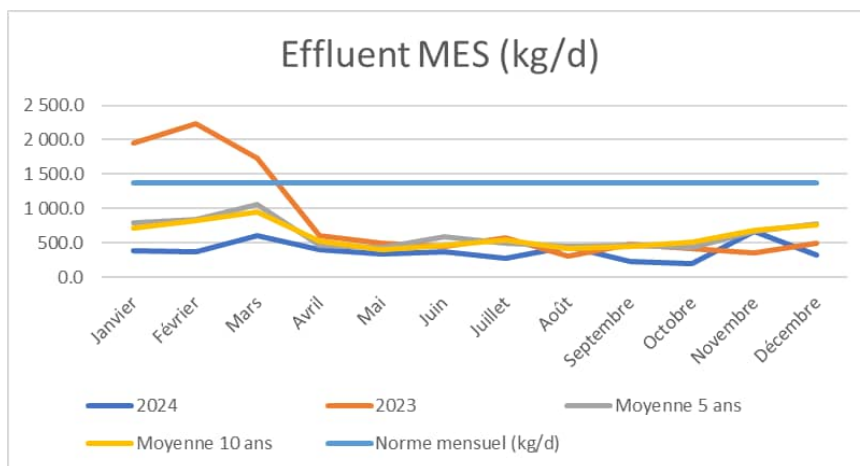
12. Effluent — MES

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Concentration		Charge		Concentration	Charge	Concentration	Charge
	(mg/l)		(kg/d)		(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
Janvier	14.0	69.3	385.7	1 954.0	31.1	803.3	27.3	722.5
Février	14.3	73.8	375.3	2 234.0	32.8	846.4	31.5	832.4
Mars	17.4	52.2	602.2	1 735.0	28.4	1 055.3	26.9	955.6
Avril	12.4	16.6	410.9	605.9	13.1	468.3	14.1	531.6
Mai	11.5	18.9	342.6	504.6	16.5	433.7	14.7	406.5
Juin	14.2	19.8	377.1	450.3	24.6	586.4	19.1	467.9
Juillet	10.9	17.1	274.6	574.1	19.6	492.2	23.1	545.8
Août	14.4	10.0	450.6	304.6	17.2	457.9	17.1	428.2
Septembre	9.3	20.5	227.7	479.4	19.7	474.3	19.3	458.2
Octobre	10.1	13.8	204.6	421.7	17.2	435.3	19.4	511.0
Novembre	29.9	12.1	668.0	359.8	25.5	665.6	23.7	684.6
Décembre	11.8	13.1	330.5	499.0	24.3	782.2	24.6	762.6
Moyenne	14.2	28.1	387.5	843.5	22.5	625.1	21.7	608.9



Pour les MES, la concentration (mg/l), la charge (kg/d) et le rendement minimal (%) doivent être respectés. Si la concentration (mg/l) est dépassée, la charge (kg/d) et le rendement (%) moyen doivent être respectés pour que la norme soit considérée comme atteinte.

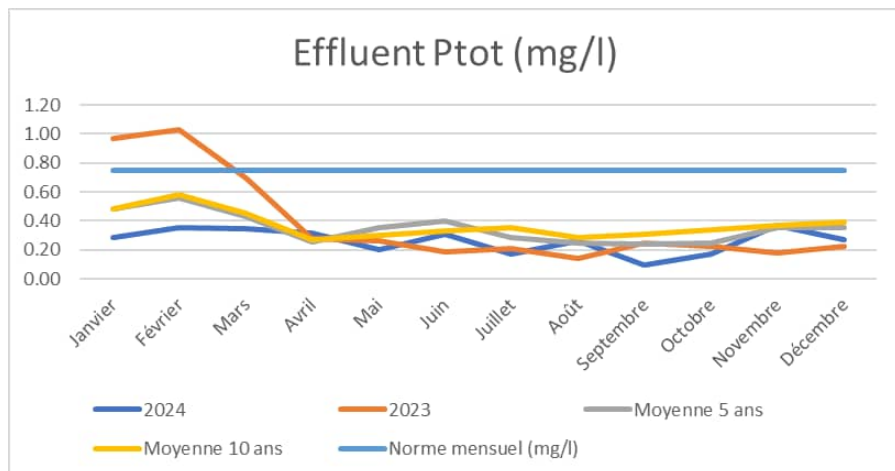
Norme de rejets	Conc. (mg/L)	Charges (kg/d)	Rendement (%)
Mensuel	30	1367	50 %-65 %
Annuel	20	976	60 %-75 %





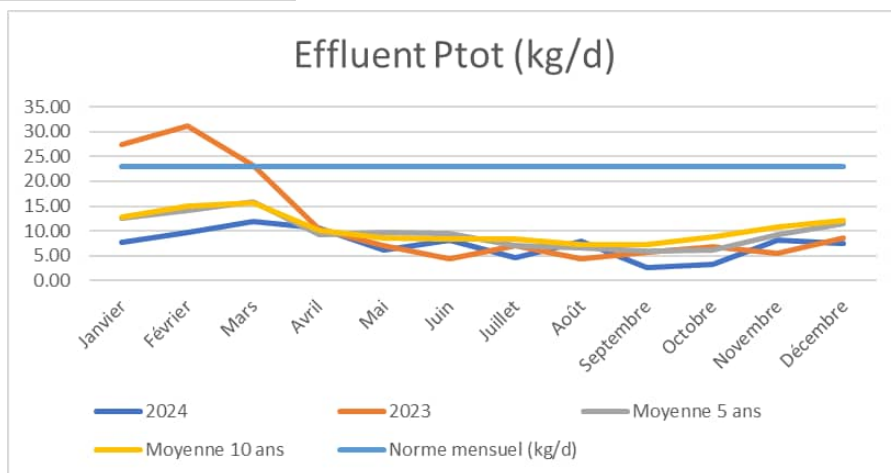
13. Effluent — PHOSPHORE TOTAL

Mois	2024	2023	2024	2023	Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Concentration		Charge		Concentration	Charge	Concentration	Charge
	(mg/l)		(kg/d)		(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
Janvier	0.29	0.97	7.79	27.30	0.48	12.53	0.48	12.81
Février	0.36	1.03	9.65	31.12	0.56	14.03	0.58	15.09
Mars	0.35	0.70	11.92	23.13	0.43	15.81	0.45	15.77
Avril	0.32	0.28	10.52	10.29	0.26	9.17	0.27	10.17
Mai	0.20	0.26	6.10	7.03	0.36	9.72	0.30	8.60
Juin	0.31	0.19	8.11	4.34	0.40	9.46	0.33	8.27
Juillet	0.17	0.21	4.51	7.13	0.29	7.09	0.36	8.44
Août	0.26	0.14	7.87	4.31	0.25	6.69	0.29	7.21
Septembre	0.10	0.25	2.55	5.80	0.24	5.84	0.31	7.35
Octobre	0.17	0.22	3.39	6.82	0.25	6.28	0.34	8.91
Novembre	0.37	0.18	8.05	5.42	0.36	9.25	0.37	10.84
Décembre	0.27	0.23	7.46	8.64	0.36	11.43	0.39	12.16
Moyenne	0.26	0.39	7.33	11.78	0.35	9.77	0.37	10.47



Pour les Ptot, la concentration (mg/l), la charge (kg/d) et le rendement (%) doivent être respectés pour que la norme soit considérée comme atteinte.

Norme de rejets	Conc. (mg/L)	Charges (kg/d)	Rendement (%)
Mensuel	0,75	23	50 %
Annuel	0,5	15	60 %



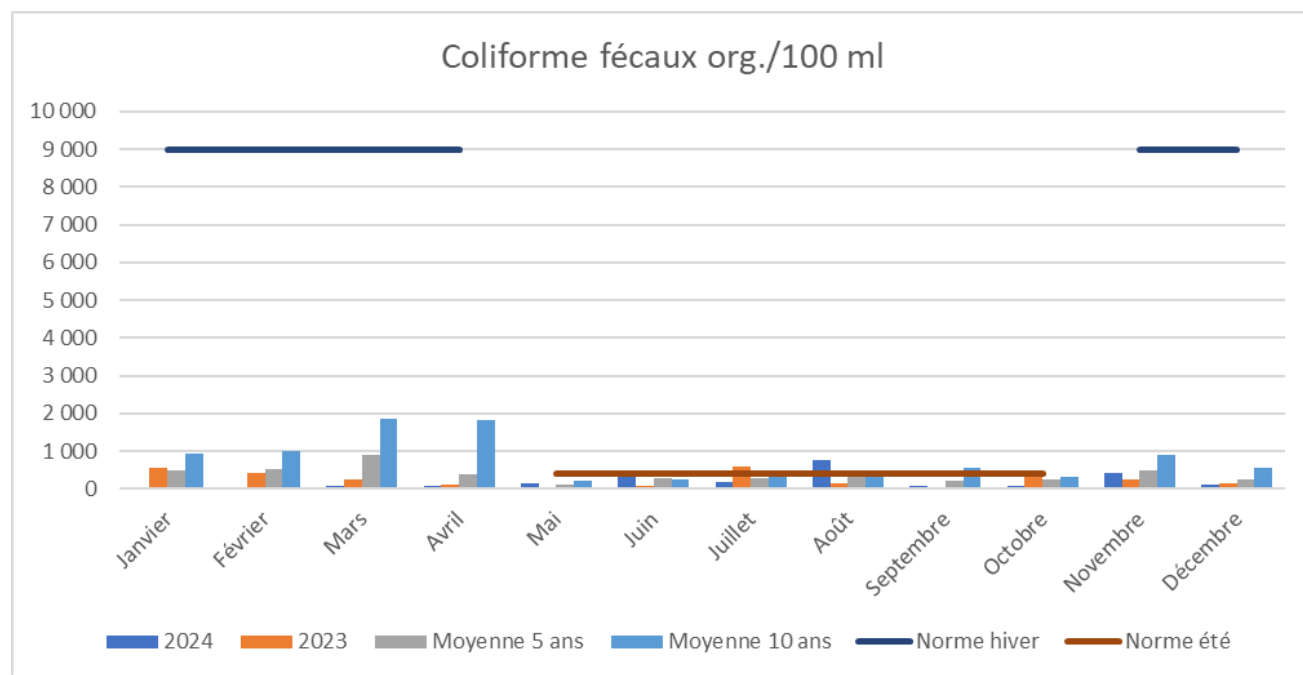


Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

14. Effluent — COLIFORMES FÉCAUX

Mois	2024	2023	Moyenne 5 ans	Moyenne 10 ans
	org./100 ml	org./100 ml	org./100 ml	org./100 ml
Janvier	22	552	482	942
Février	17	428	509	998
Mars	61	233	903	1 841
Avril	77	108	397	1 816
Mai	128	48	104	199
Juin	395	66	293	254
Juillet	167	574	273	307
Août	775	131	314	347
Septembre	85	44	200	541
Octobre	76	345	249	330
Novembre	425	243	485	892
Décembre	103	162	243	558

Note : valeur en rouge indique un dépassement de la norme de rejet établi par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MDELCCFP). Ce dépassement coïncide avec le changement de laboratoire (passage de Biovet à Eurofins) et ne reflète pas la qualité réelle du traitement. Aucun problème, défaillance ou écart de procédure de notre part ne permet d'expliquer le résultat obtenu en août.



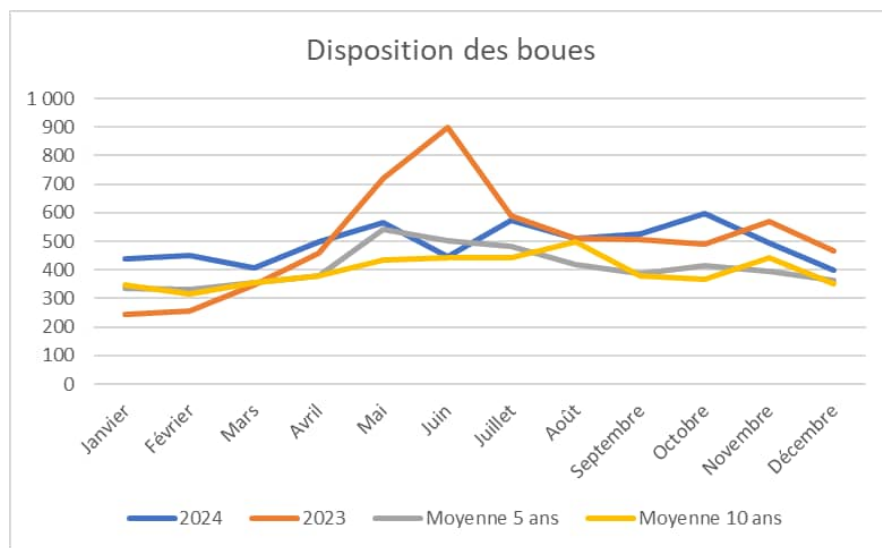
Norme de rejets mensuelle	Concentration (Org./100 ml)
Été	400
Hiver	9000

Pour les coliformes fécaux, la concentration (org./100ml) doit respecter les normes de rejet mensuellement pour que la norme soit considérée comme atteinte.



15. Disposition des Boues

Mois	Disposition des boues			
	2024	2023	Moyenne 5 ans	Moyenne 10 ans
	Tonne	Tonne	Tonne	Tonne
Janvier	438	243	335	348
Février	451	255	332	315
Mars	406	347	353	355
Avril	499	457	379	379
Mai	567	722	543	436
Juin	447	899	504	442
Juillet	572	591	484	444
Août	508	509	418	496
Septembre	524	507	386	377
Octobre	597	491	414	366
Novembre	495	570	394	442
Décembre	400	465	363	352
Moyenne	492	505	409	396
Total	5 905	6 057	4 904	4 752



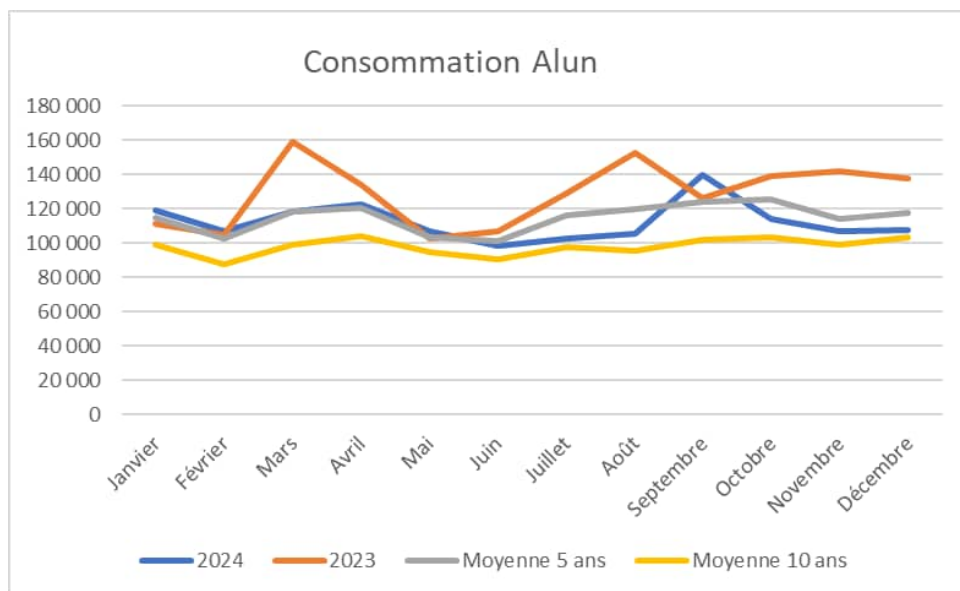
Le terme « boues » est utilisé pour identifier la matière recueillie lors du processus d'épuration des eaux. L'ensemble de nos boues sont utilisées comme engrais et valorisées sur les terres agricoles de la région.



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

16. Consommation Alun

Mois	Consommation Alun			
	2024	2023	Moyenne 5 ans	Moyenne 10 ans
	Litre	Litre	Litre	Litre
Janvier	119 138	111 058	114 771	99 521
Février	106 986	104 598	103 112	87 508
Mars	118 817	158 949	118 790	99 522
Avril	123 094	134 179	120 589	104 432
Mai	107 206	102 652	103 791	95 114
Juin	98 126	107 311	101 431	90 856
Juillet	102 873	128 830	116 607	97 477
Août	105 657	152 624	119 660	95 972
Septembre	140 071	126 161	124 173	101 801
Octobre	113 959	139 167	125 259	103 207
Novembre	107 246	141 836	113 865	99 395
Décembre	107 988	137 967	117 770	103 477
Moyenne	112 597	128 778	114 985	98 190
Total	1 351 161	1 545 332	1 379 819	1 178 282



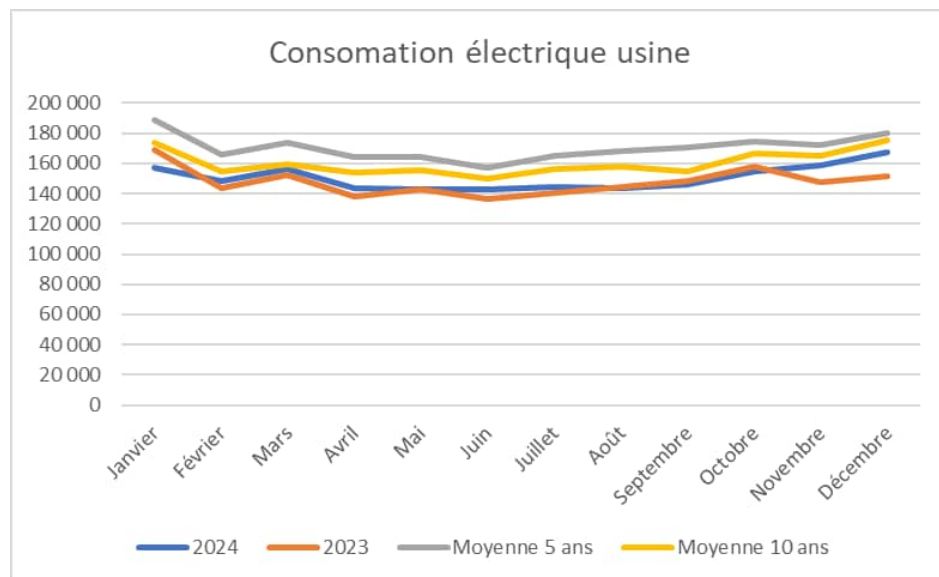
L'alun est un produit chimique utilisé comme coagulant en traitement des eaux usées, les particules contenues dans les eaux usées ont souvent la même charge (négative) et, de ce fait, elles se repoussent. Avec la coagulation, l'alun élimine les charges des particules afin de faciliter leur agglomération et ainsi traiter les eaux usées.



Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

17. Consommation électrique usine

Mois	Consommation électrique usine			
	2024	2023	Moyenne 5 ans	Moyenne 10 ans
	Kw/h	Kw/h	Kw/h	Kw/h
Janvier	157 200	169 200	188 760	173 640
Février	148 200	143 400	165 840	154 590
Mars	156 600	152 400	173 520	159 870
Avril	144 000	138 000	164 400	154 260
Mai	142 800	142 800	163 920	155 820
Juin	142 800	136 200	157 080	149 940
Juillet	144 600	140 400	164 760	156 511
Août	144 000	144 600	168 600	157 841
Septembre	146 400	148 200	170 280	154 728
Octobre	154 800	157 800	174 240	166 680
Novembre	158 400	147 600	172 200	164 940
Décembre	167 400	151 800	180 000	175 380
Moyenne	150 600	147 700	170 300	160 350
Total	1 807 200	1 772 400	2 043 600	1 924 200

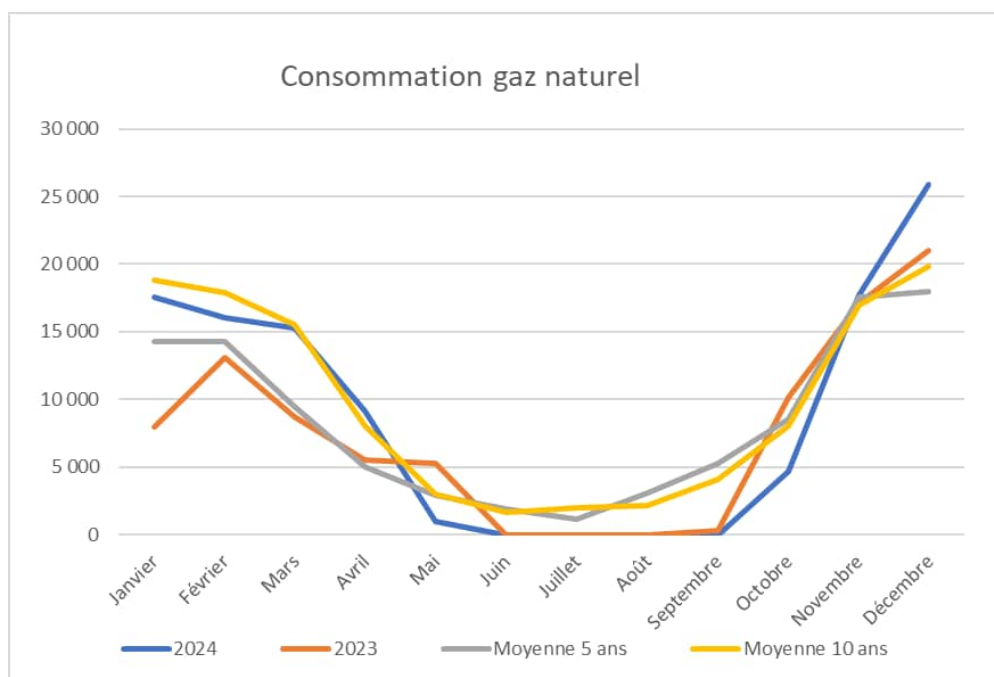




Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

18. Consommation gaz naturel usine

Mois	Consommation gaz naturel			
	2024 m ³	2023 m ³	Moyenne 5 ans m ³	Moyenne 10 ans m ³
Janvier	17 575	7 930	14 270	18 835
Février	16 037	13 089	14 278	17 877
Mars	15 279	8 728	9 459	15 526
Avril	9 116	5 545	5 039	8 065
Mai	990	5 287	2 910	3 003
Juin	0	0	1 894	1 664
Juillet	0	0	1 129	1 954
Août	0	0	3 087	2 155
Septembre	0	329	5 241	4 138
Octobre	4 656	10 160	8 543	8 056
Novembre	17 746	17 159	17 576	16 997
Décembre	25 874	21 019	17 978	19 839
Moyenne	8 939	7 437	8 450	9 842
Total	107 273	89 246	101 405	118 107

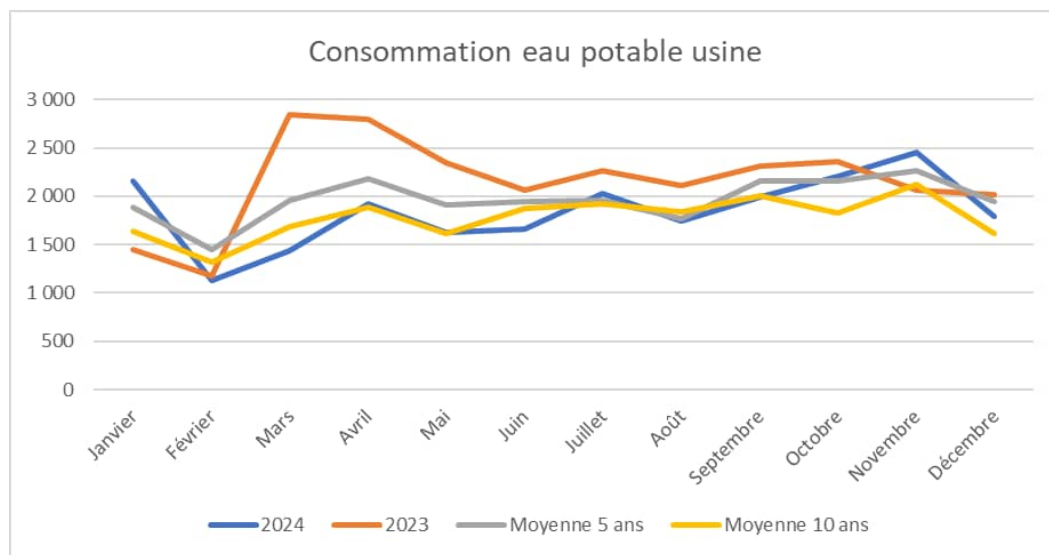




Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

19. Consommation eau potable usine

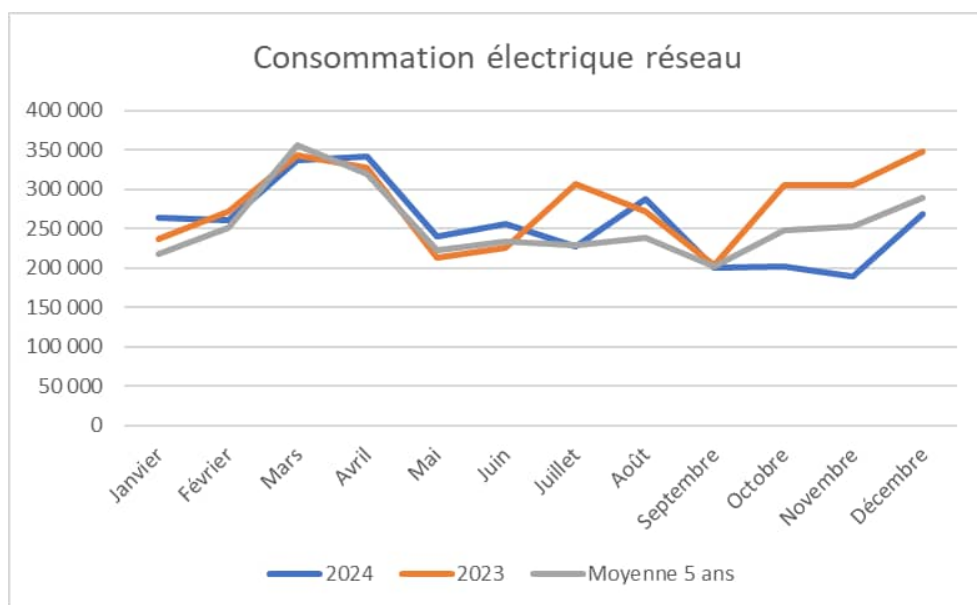
Mois	Consommation eau potable usine			
	2024 (m³)	2023 (m³)	Moyenne 5 ans (m³)	Moyenne 10 ans (m³)
Janvier	2 160	1 455	1 887	1 644
Février	1 133	1 181	1 453	1 316
Mars	1 434	2 850	1 956	1 689
Avril	1 924	2 793	2 186	1 882
Mai	1 628	2 350	1 909	1 614
Juin	1 667	2 070	1 947	1 871
Juillet	2 034	2 265	1 960	1 921
Août	1 750	2 113	1 770	1 834
Septembre	1 993	2 313	2 165	2 010
Octobre	2 209	2 366	2 165	1 831
Novembre	2 457	2 063	2 270	2 122
Décembre	1 793	2 019	1 944	1 620
Moyenne	1 849	2 153	1 967	1 779
Total	22 182	25 838	23 609	21 354





20. Consommation électrique postes de pompage

Mois	Consommation électrique réseau			
	2024	2023	Moyenne 5 ans	Moyenne 10 ans
	Kw/h	Kw/h	Kw/h	Kw/h
Janvier	263 784	236 054	217 914	N/A
Février	260 842	270 951	250 584	
Mars	336 251	343 197	356 289	
Avril	341 964	326 987	319 653	
Mai	239 271	213 393	221 894	
Juin	256 025	226 382	233 322	
Juillet	227 985	307 017	228 455	
Août	288 116	271 184	238 224	
Septembre	199 700	203 208	201 160	
Octobre	202 514	304 817	247 672	
Novembre	189 719	304 497	252 131	
Décembre	268 189	347 134	289 932	
Moyenne	256 197	279 568	254 769	
Total	3 074 360	3 354 821	3 057 228	





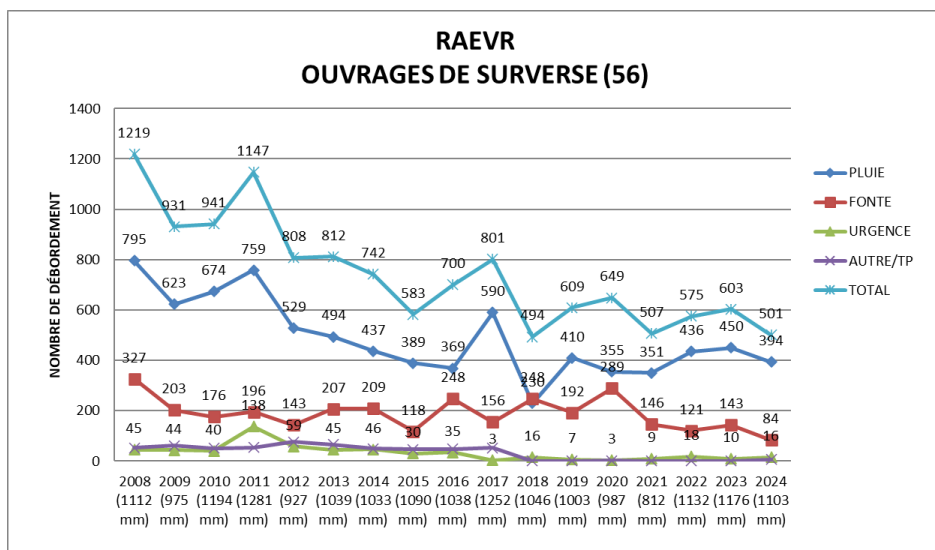
Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

21. Suivi des surverses — RAEVR

CAUSE DE DÉBORDEMENT DES OUVRAGES DE SURVERSES					
ANNÉE	PLUIE	FONTE	URG.	TEMPS SEC	TOTAL
	(P)	(F)	(U)	(TS)	
2008	795	327	45	0	1219
2009	623	203	44	0	931
2010	674	176	40	0	941
2011	759	196	138	0	1147
2012	529	143	59	0	808
2013	494	207	45	0	812
2014	437	209	46	0	742
2015	389	118	30	0	583
2016	369	248	35	0	700
2017	590	156	3	0	801
2018	230	248	16	0	494
2019	410	192	7	0	609
2020	355	289	3	0	649
2021	351	146	9	0	507
2022	436	121	18	0	575
2023	450	143	10	0	603
2024	394	84	16	0	603
TOTAL	8285	3206	564	0	12 622

Le système d'égout de la RAEVR a été construit entre 1995 et 1998 ainsi, conformément aux normes de construction de l'époque, une grande partie des systèmes d'égout municipaux drainent à la fois les eaux usées et les eaux de pluie (système d'égout unitaire ou pseudo-domestique). Ces systèmes doivent donc être capables d'évacuer les quantités d'eau qu'ils ne peuvent véhiculer en situation de fonte ou après une pluie. C'est pourquoi

ces réseaux d'égouts sont équipés de dispositifs de débordement. Ces dispositifs permettent le rejet d'eaux usées dans l'environnement avant qu'elles ne soient acheminées à la station d'épuration. Cela se produit lorsque le volume d'eau dépasse la capacité de conception du réseau d'égouts, évitant ainsi les refoulements d'eaux usées dans les commerces et les résidences.



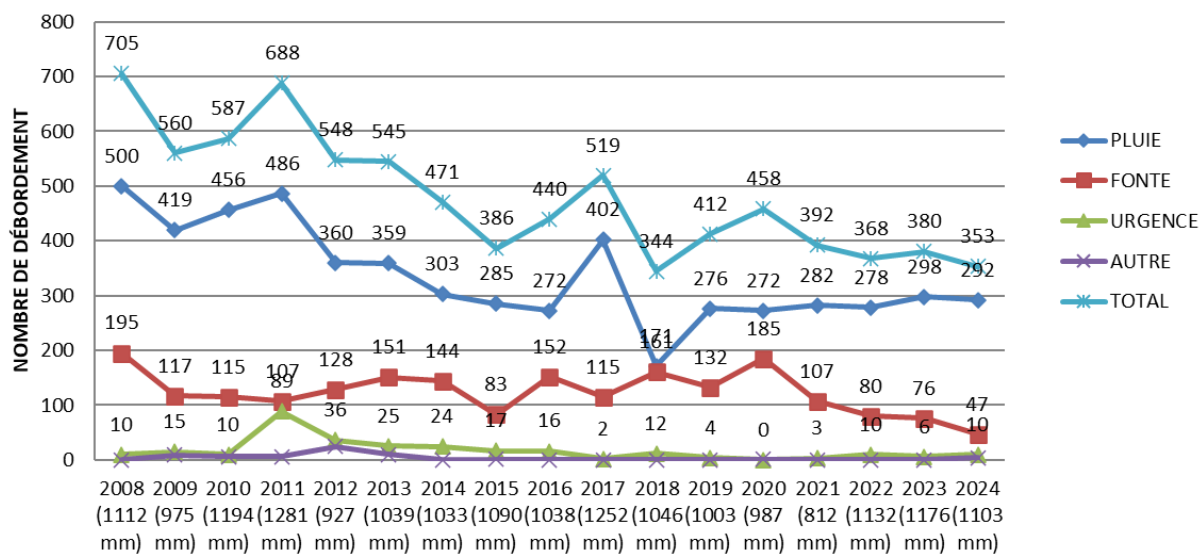


Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

22. Suivi des surverses — Beloeil

SURVERSES		Suivi Beloeil 2024						Norme de débordement				
		Temps Sec.	Urgence	Pluie	Fonte	Travaux planifiés	Cumulatif	Temp sec		Pluie/fonte		Cumulatif période
								Respect	Nb permis/ annuel	Respect	Nb permis/ période	
1	Beloeil - Dév. Montée Pré-Vert - Richelieu	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	6	1
2	Beloeil - Rég. Leclerc - Richelieu	0	0	19	6	0	25	OUI	0	NON	8	11
3	Beloeil - Dév. Champagne - Richelieu	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	6	1
4	Beloeil - Rég. Gagnon - Richelieu	0	0	2	0	0	2	OUI	0	OUI	15	1
5	Beloeil - Dév. Larose - Des Brises	0	0	12	0	0	12	OUI	0	OUI	12	9
6	Beloeil - PP Noiseux (pompe)	0	0	15	8	0	23	OUI	0	OUI	15	9
7	Beloeil - Rég. Dupré - Pépin	0	0	30	3	0	33	OUI	0	OUI	14	12
8	Beloeil - Dév. Richelieu	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	7	0
9	Beloeil - PP Noiseux (gravitaire)	0	0	10	1	0	11	OUI	0	OUI	7	6
10	Beloeil - PP Noiseux (gravitaire #2)	0	2	2	0	1	5	OUI	0	OUI	7	2
11	Beloeil - Rég. Richelieu	0	0	23	3	0	26	OUI	0	NON	12	13
12	Beloeil - Dév. Hubert - Richelieu	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	1	0
13	Beloeil - Dév. Laurier - Jeannotte	0	0	7	3	0	10	OUI	0	OUI	8	5
14	Beloeil - Rég. Laurier - Pigeon	0	0	26	1	0	27	OUI	0	OUI	14	13
15	Beloeil - Dév. Dupré - Pigeon	0	0	19	5	0	24	OUI	0	OUI	14	11
16	Beloeil - Rég. Dupré - Pigeon	0	0	25	5	0	30	OUI	0	OUI	13	13
17	Beloeil - Dév. Brunelle - Richelieu	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	3	0
18	Beloeil - PP Verchères (pompe)	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	14	0
19	Beloeil - Dév. Verchères	0	0	0	0	1	1	OUI	0	OUI	7	0
20	Beloeil - PP Verchères (gravitaire)	0	3	0	0	0	3	OUI	0	OUI	8	0
21	Beloeil - Rég. Biron - Richelieu	0	0	32	3	0	35	OUI	0	NON	14	15
22	Beloeil - TP Gravitaire 122	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	0	0
23	Beloeil - Rég. Orsali - Richelieu	0	0	25	4	0	29	OUI	0	OUI	15	13
24	Beloeil - Rég. Choquette - Richelieu	0	0	27	2	0	29	OUI	0	OUI	15	13
25	Beloeil - PP Bernard Pilon (pompe)	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	14	0
26	Beloeil - Rég. Bernard Pilon - Richelieu	0	0	2	0	0	2	OUI	0	OUI	10	0
27	Beloeil - PP Centre Culturel	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	0	0
28	Beloeil - PP Marcotte	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	2	1
29	Rive Ouest	0	5	11	3	2	21	OUI	0	OUI	7	7
Total Beloeil 2024		0	10	292	47	4	353	Dépassement de la norme annuel				

VILLE DE BELOEIL OUVRAGES DE SURVERSE (29)



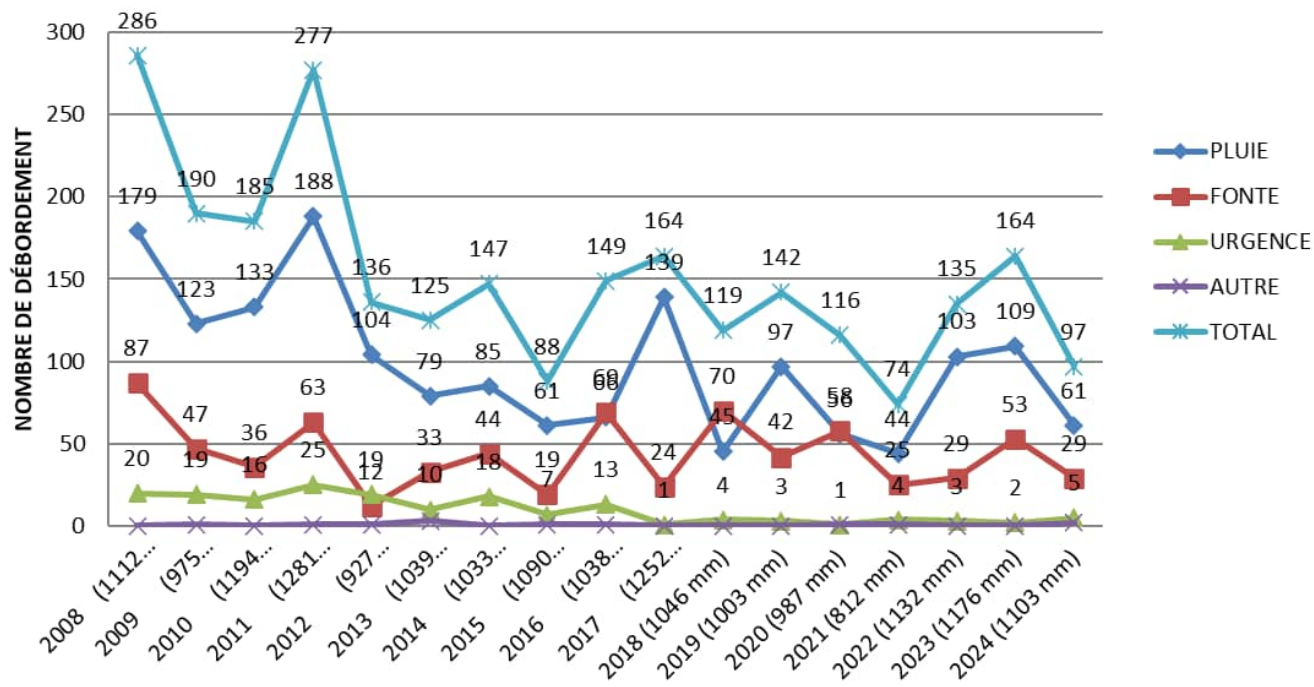


Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

23. Suivi des surverses — Mont-Saint-Hilaire

SURVERSES		Suivi Mont-Saint-Hilaire 2024						Norme de débordement				
		Temps Sec.	Urgence	Pluie	Fonte	Travaux planifiés	Cumulatif	Temp sec		Pluie/fonte		Cumulatif période
								Respect	Nb permis/ annuel	Respect	Nb permis/ période	
1	Mont-Saint-Hilaire - PP Auclair	0	0	3	1	1	5	OUI	0	OUI	5	1
2	Mont-Saint-Hilaire - PP Marseille - Calais	0	1	0	0	0	1	OUI	0	OUI	2	11
3	Mont-Saint-Hilaire - Rég. Bassin 13	0	0	8	4	0	12	OUI	0	OUI	10	1
4	Mont-Saint-Hilaire - TP Grenier	0	0	3	1	0	4	OUI	0	OUI	4	1
5	Mont-Saint-Hilaire - TP Boucher	0	0	1	1	0	2	OUI	0	OUI	4	9
6	Mont-Saint-Hilaire - TP Messier	0	0	0	1	0	1	OUI	0	OUI	3	9
7	Mont-Saint-Hilaire - TP Gaboury	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	6	12
8	Mont-Saint-Hilaire - TP St-Charles	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	3	0
9	Mont-Saint-Hilaire - TP Ste-Anne	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	7	6
10	Mont-Saint-Hilaire - TP St-Henri	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	3	2
11	Mont-Saint-Hilaire - Rég. Desautels	0	1	12	8	0	21	OUI	0	OUI	9	13
12	Mont-Saint-Hilaire - PP Desautels (pompe)	0	0	7	6	0	13	OUI	0	OUI	13	0
13	Mont-Saint-Hilaire - PP Desautels (gravitaire)	0	0	4	3	0	7	OUI	0	OUI	6	5
14	Mont-Saint-Hilaire - TP Desautels	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	7	13
15	Mont-Saint-Hilaire - TP Desrochers	0	0	1	0	0	1	OUI	0	OUI	5	11
16	Mont-Saint-Hilaire - Rég. Plante (dév. d'orage)	0	0	4	0	0	4	OUI	0	OUI	8	13
17	Mont-Saint-Hilaire - Rég. De La Rocque	0	0	11	3	0	14	OUI	0	OUI	10	0
18	Mont-Saint-Hilaire - PP Égout local	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	0	0
19	Rive-Est	0	3	6	1	1	11	OUI	0	OUI	4	0
20	Mont-Saint-Hilaire - Entrée station	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	0	0
Total Mont-Saint-Hilaire 2024		0	5	61	29	2	97	Dépassement de la norme annuel				

VILLE DE MONT-SAINT-HILAIRE OUVRAGES DE SURVERSE (20)



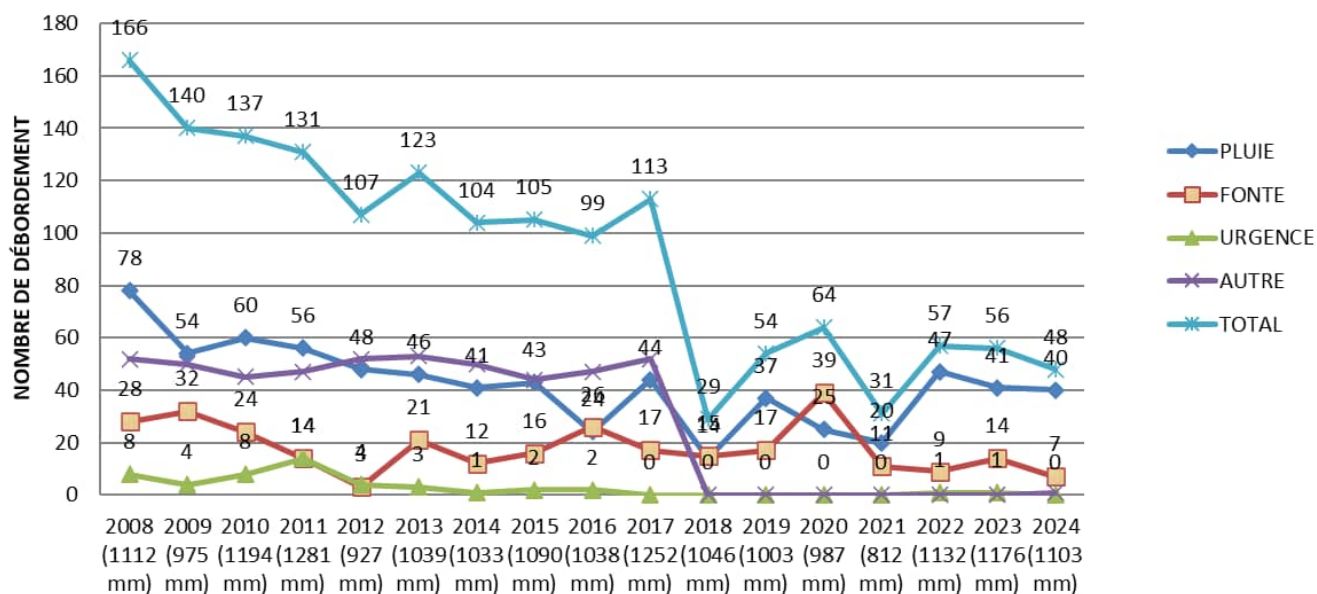


Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

24. Suivi des surverses — Otterburn Park

SURVERSES		Suivi OtterburnPark 2024						Norme de débordement			
		Temps Sec.	Urgence	Pluie	Fonte	Travaux planifiés	Cumulatif	Temp sec		Pluie/fonte	
								Respect	Nb permis/ annuel	Respect	Nb permis/ période
1	Otterburn Park - Rég. Helen	0	0	15	3	0	18	OUI	0	NON	10
2	Otterburn Park - Rég. Prince-Albert	0	0	25	4	1	30	OUI	0	OUI	15
Total OtterburnPark 2024		0	0	40	7	1	48	Dépassement de la norme annuel			

VILLE D' OTTERBURN PARK OUVRAGES DE SURVERSE (3)



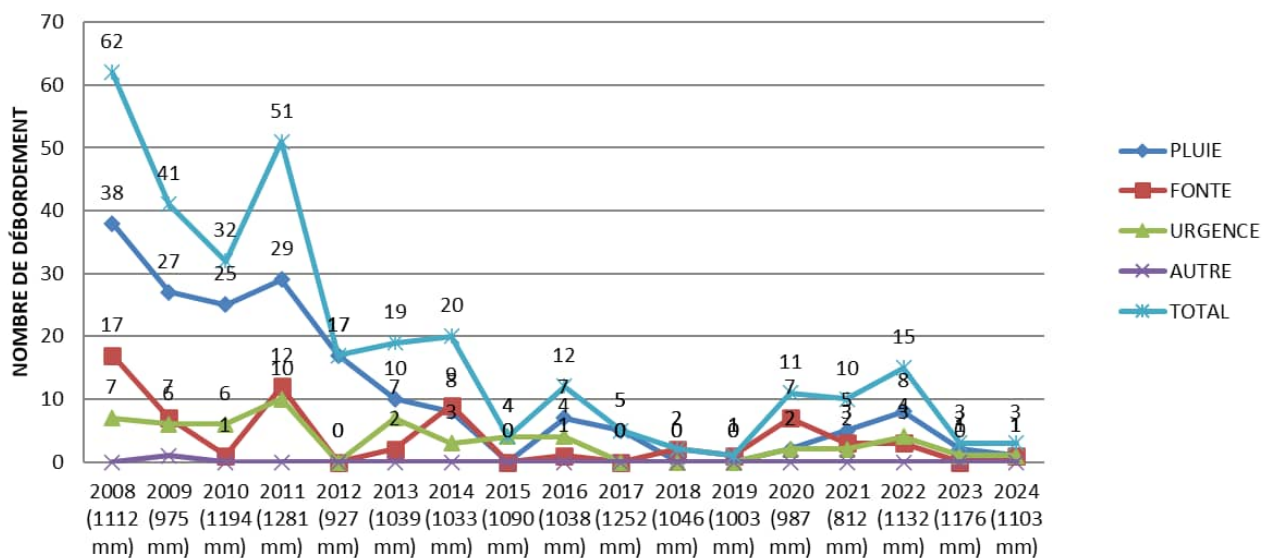


Régie d'assainissement des eaux de la Vallée du Richelieu

25. Suivi des surverses — McMasterville

SURVERSES		Suivi McMasterville 2024						Norme de débordement				
		Temps Sec.	Urgence	Pluie	Fonte	Travaux planifiés	Cumulatif	Temp sec		Pluie/fonte		Cumulatif période
								Respect	Nb permis/ annuel	Respect	Nb permis/ période	
1	McMasterville - Rég. Nadeau - Richelieu	0	0	1	1	0	2	OUI	0	OUI	11	1
2	McMasterville - TP De l'Église - Richelieu	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	5	0
3	McMasterville - PP St-François	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	4	0
4	McMasterville - PP Joffre	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	2	0
5	McMasterville - PP Roger Levasseur	0	1	0	0	0	1	OUI	0	OUI	0	0
6	McMasterville - Mon Loisir	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	0	0
7	McMasterville - Morin	0	0	0	0	0	0	OUI	0	OUI	0	0
Total McMasterville 2024		0	1	1	1	0	3	Dépassement de la norme annuel				

VILLE DE MCMASTERVILLE OUVRAGES DE SURVERSE (7)





26. Conclusion

En 2024, la moyenne des résultats enregistrés pour l'ensemble des analyses réalisées tout au long de l'année démontre que l'effluent de la station respecte les normes de rejet prescrites par la réglementation en vigueur du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MDELCCFP), à l'exception de la norme relative aux coliformes fécaux pour le mois d'août.

Ce dépassement coïncide avec le changement de laboratoire (passage de Biovet à Eurofins) et ne reflète pas la qualité réelle du traitement. Aucun problème, défaillance ou écart de procédure de notre part ne permet d'expliquer le résultat obtenu en août.

Pour les autres paramètres normés, les performances ont été excellentes : un taux d'enlèvement moyen de 91 % pour les matières en suspension (MES) et de 90 % pour le phosphore total confirme la qualité soutenue du traitement tout au long de l'année 2024.

Quatre ouvrages de surverse n'ont pas respecté les normes de débordement en vigueur.

Ville d'Otterburn Park :

- Régulateur Helen : 11 événements de débordement ont été enregistrés entre le 1er juin et le 30 septembre, alors que la norme en permet un maximum de 10 pour cette période.

Ville de Belœil :

- Régulateur Richelieu : 13 événements de débordement ont été enregistrés entre le 1er juin et le 30 septembre, alors que la norme en permet un maximum de 12 pour cette période.
- Régulateur Biron : 15 événements de débordement ont été enregistrés entre le 1er juin et le 30 septembre, alors que la norme en permet un maximum de 14 pour cette période.
- Régulateur Leclerc : 11 événements de débordement ont été enregistrés entre le 1er juin et le 30 septembre, alors que la norme en permet un maximum de 8 pour cette période.

Nous avons relevé 15 périodes de pluie significatives entre le 1^{er} juin et le 30 septembre, ce qui explique les dépassements observés pour les 4 ouvrages.