

R.A.E.B.L. (La Prairie)

Station d'épuration et postes de pompage



PROJET : 530225

Rédaction : Benoit Dumont

Vérification :

Approbation :



1. SOMMAIRE	4
1.1. COMMENTAIRES	4
2. INFORMATIONS TECHNIQUES DÉTAILLÉES	5
2.1. AFFLUENT - VOLUME.....	5
2.2. AFFLUENT - DBO5C.....	6
2.3. AFFLUENT - MES.....	7
2.4. EFFLUENT - DBO5C	8
2.5. EFFLUENT - MES	9
2.6. BOUES, SABLES ET DÉCHETS	10
2.7. AUTRES - CONSOMMATION ÉLECTRIQUE	11
2.8. PRODUITS CHIMIQUES - POLYMÈRE D'ÉPAISSISSEMENT.....	12
2.9. PRODUITS CHIMIQUES - POLYMÈRE DE DÉSHYDRATATION.....	13
2.10. POSTE DE POMPAGE LA PRAIRIE	14
2.11. POSTE DE POMPAGE LA PRAIRIE - PLUIE.....	15
3. INTERVENTIONS, RÉPARATIONS ET CHANGEMENTS DE PIÈCES	16
4. PROBLÈMES PARTICULIERS D'EXPLOITATION	18
5. DIVERS	19
6. LISTE DES OUVRAGES GÉRÉS	20
7. LISTE DU PERSONNEL	21
8. TEMPS DE MARCHÉ DES ÉQUIPEMENTS	22
Annexe : RAPPORT ANNUEL 2020 – SOMAEU.....	24

Lexique

- DBO₅-C : Demande biochimique d'oxygène après 5 jours, partie carbonée;
- DCO : Demande chimique en oxygène;
- MES : Matières en suspension;
- P_{tot} : Phosphore total;
- NH₃-NH₄⁺ : Azote ammoniacal total;
- Coli. fécaux : Coliformes fécaux sont des bactéries que nous retrouvons dans les eaux usées;
- pH : Potentiel hydrogène c'est l'unité de mesure d'acidité;
- Daphnie : Essai de toxicité aiguë – Léthalité chez les daphnies;
- Truite arc-en-ciel : Essai de toxicité aiguë – Léthalité chez les truites arc-en-ciel;
- Siccité : Pourcentage de solide dans l'eau;
- mg/l : milligrammes par litre;
- m³/d : mètres cube par jour;
- kg/d : kilogrammes par jour;
- Dégrillage : Enlèvement des matières grossières;
- Dessablage : Enlèvement du sable;
- Bassin d'aération : Endroit où il y a réaction biologique (bactéries transformant la matière polluante) avec l'oxygène de l'air et du brassage;
- Décantation : Séparation de la matière dans l'eau par décantation (boue de 1 à 2 % de siccité);
- Épaississement : Concentration de la matière avec un flocculant par flottation (boue de 4 à 5 % de siccité);
- Biométhanisation : Endroit où il y a une réaction biologique sans oxygène et avec brassage intermittent et production de méthane;

- Déshydratation : Concentration de la matière avec un flocculent par centrifugation (boue de 15 à 20 % de siccité);
- Séchage : Enlèvement de l'eau dans la boue par la chaleur produite à l'aide du méthane provenant de la biométhanisation (boue à 90 % de siccité)

1. Sommaire

Paramètre	2023		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ C	5	275	96
Effluent - MES	9	563	95

1.1. Commentaires

Le traitement des eaux usées s'est bien déroulé au cours de l'année 2023. Voici en résumé les faits saillants pour les divers traitements:

A) Le traitement

- Nous avons traité en moyenne, 60 685 m³/d d'eaux usées. Ce qui représente une augmentation de 2.5 % comparativement à l'année 2022 et qui est dans la conception de l'usine soit 65 254 m³/d. La plus basse moyenne mensuelle est de 46 662 m³/d en septembre. Et la plus haute est 74 393 m³/d en septembre. Depuis le 9 juillet 2023, l'admission de l'eau usée aux bassins d'aération a été augmenté à 90 000 m³/d.
- Vous trouverez en annexe le rapport annuel 2023 du SOMAEU du MELCCFP. Les exigences de rejets en DBO₅-C, MES, P_{tot} et ainsi que la toxicité des truites arc-en-ciel et des daphnies ont été respectées tout au long de l'année. Les valeurs aigus finales n'ont pas été dépassé.
- L'abattement de la matière polluante est en moyenne de 96 % en 2023.
- Il y a eu approximativement la même quantité de boue à disposer comparativement à 2023.
- Les boues disposées ont été valorisées à 75 %. Le reste de la boue a été utilisé pour faire de la réhabilitation de terrains miniers pour 20 % et envoyer au site d'enfouissement pour 5 %.
- La consommation électrique a été de 19 538 400 kWh. C'est une diminution de 1.5 % comparativement à 2022.

B) Les nouveaux procédés

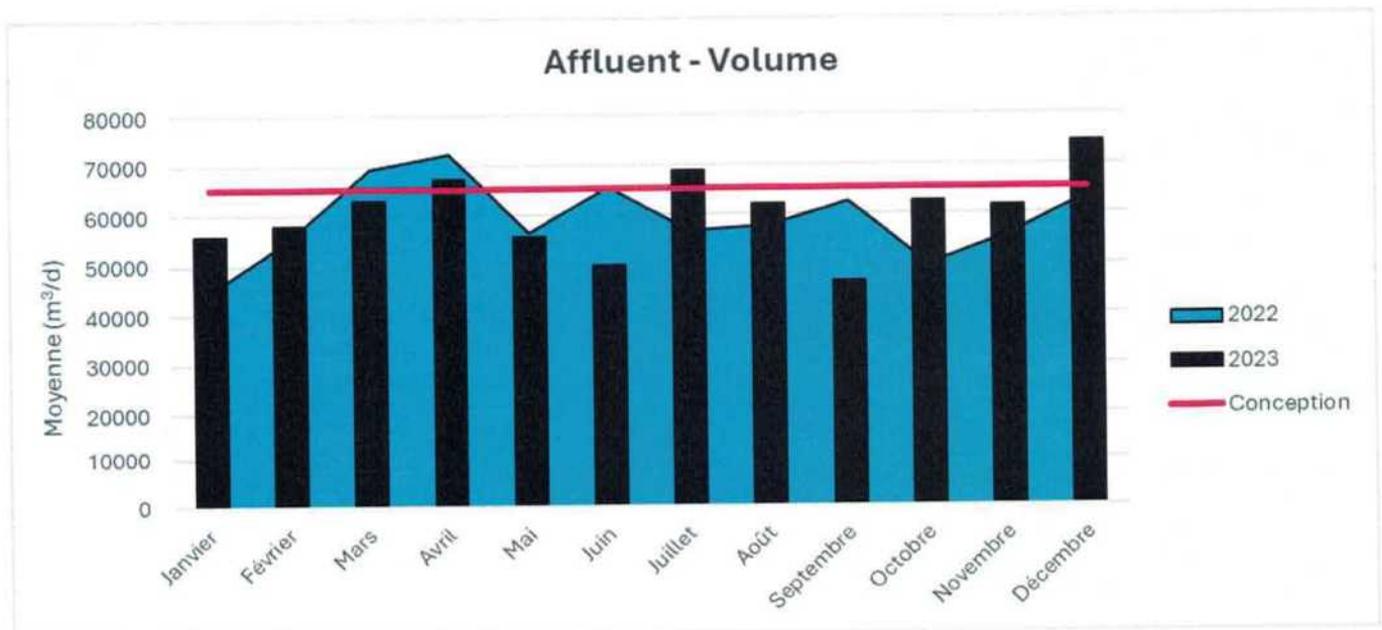
- Les procédés de biométhanisation et de séchage ont été à l'arrêt toute l'année. Des travaux correctifs ont débuté en août 2022 et ce sont poursuivis en 2023 pour le système de biométhanisation.
- Le traitement des odeurs a très bien fonctionné toute l'année.
- Nous avons utilisé du sulfate ferrique comme coagulant pour l'enlèvement du phosphore. Une nette amélioration concernant les odeurs a été remarquée même si les températures sont chaudes.
- Le système d'ozonation a fonctionné pour l'abattement des coliformes fécaux. Nous avons trouvé le problème pour l'injection d'ozone. C'est occasionné par les algues. La correction sera faite pour la saison 2024.

2. Informations techniques détaillées

2.1. Affluent - Volume

Mois	2023	2023	2022
	Total (m ³)	Moyenne (m ³ /d)	
Janvier	1 738 241	56 072	44 763
Février	1 676 259	59 866	55 158
Mars	1 953 893	63 029	69 536
Avril	2 023 550	67 452	72 521
Mai	1 730 939	55 837	56 497
Juin	1 499 641	49 988	65 641
Juillet	2 133 191	68 813	56 838
Août	1 923 400	62 045	57 709
Septembre	1 399 862	46 662	62 602
Octobre	1 939 013	62 549	49 849
Novembre	1 845 300	61 510	55 818
Décembre	2 306 192	74 393	63 696
Moyenne		60 685	59 219
Total	22 169 481		

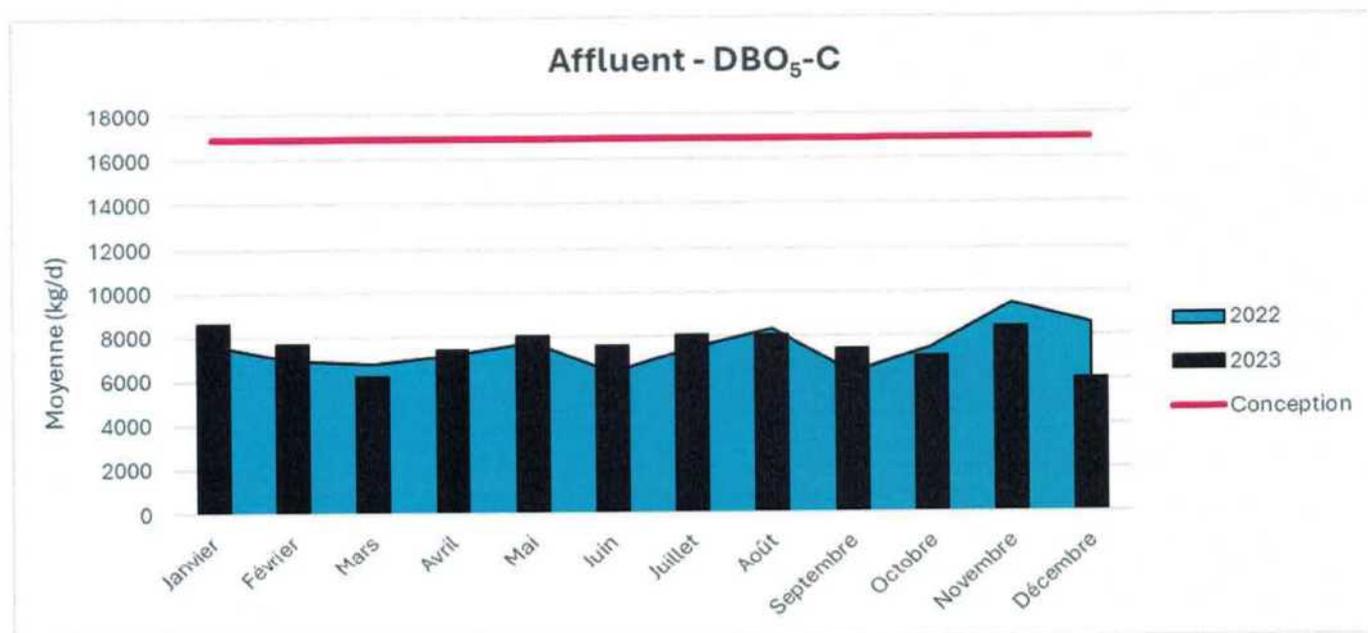
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



2.2. Affluent - DBO₅C

Mois	2023	2023	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	154	8 622	7 662
Février	128	7 669	6 946
Mars	98	6 193	6 803
Avril	110	7 387	7 185
Mai	144	8 047	7 761
Juin	152	7 588	6 386
Juillet	117	8 057	7 472
Août	130	8 038	8 301
Septembre	159	7 408	6 345
Octobre	113	7 077	7 447
Novembre	136	8 389	9 445
Décembre	81	6 059	8 575
Moyenne		7 544	7 527

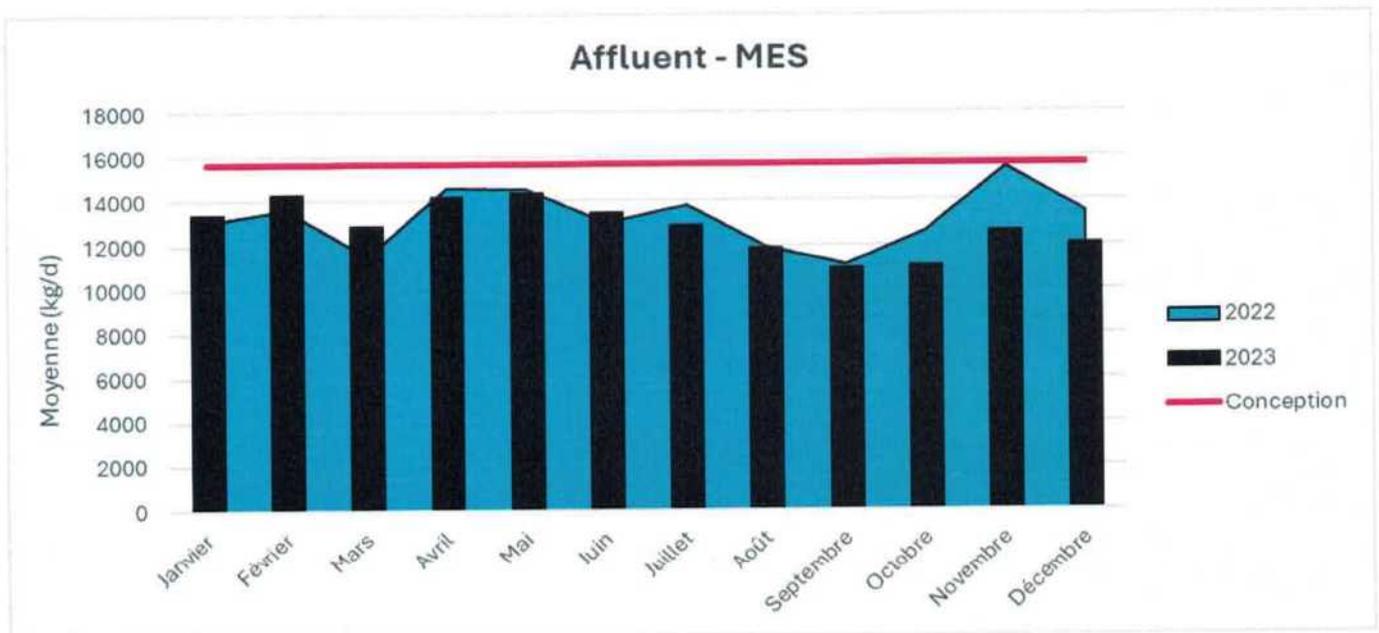
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

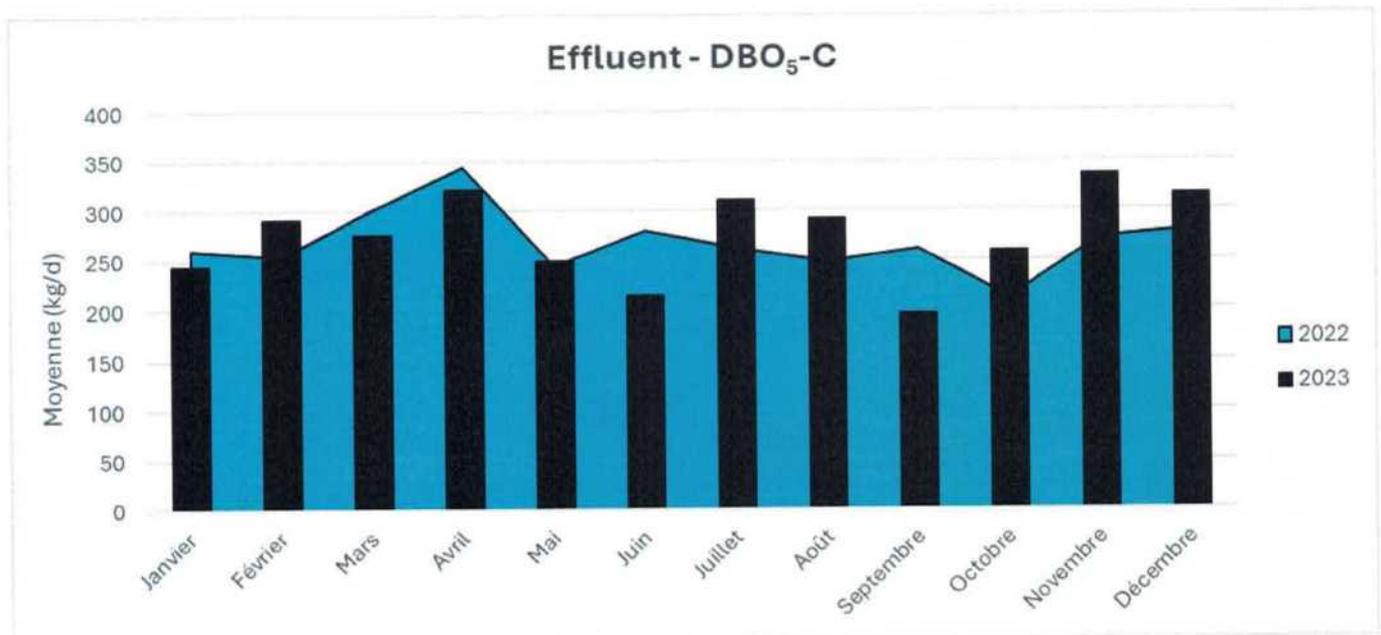
Mois	2023	2023	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	239	13 395	13 065
Février	239	14 298	13 628
Mars	204	12 888	11 493
Avril	210	14 185	14 578
Mai	258	14 385	14 511
Juin	270	13 477	12 971
Juillet	187	12 879	13 824
Août	191	11 861	11 888
Septembre	234	10 920	11 108
Octobre	177	11 054	12 622
Novembre	205	12 616	15 513
Décembre	162	12 045	13 451
Moyenne		12 833	13 221

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



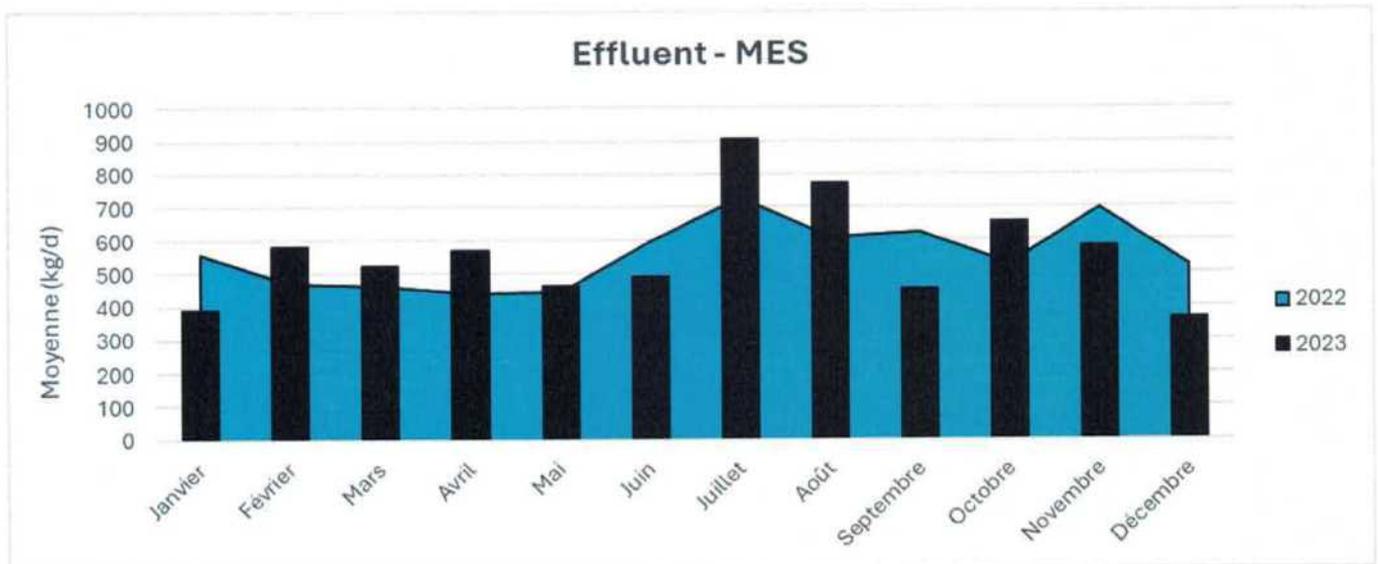
2.4. Effluent - DBO₅C

Mois	2023	2023	2022	2023
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	4	244	261	97
Février	5	291	255	96
Mars	4	276	302	95
Avril	5	322	344	95
Mai	4	249	244	97
Juin	4	214	280	97
Juillet	5	310	262	96
Août	5	291	248	96
Septembre	4	195	261	97
Octobre	4	258	212	96
Novembre	6	336	272	96
Décembre	4	315	280	94
Moyenne	5	275	268	96



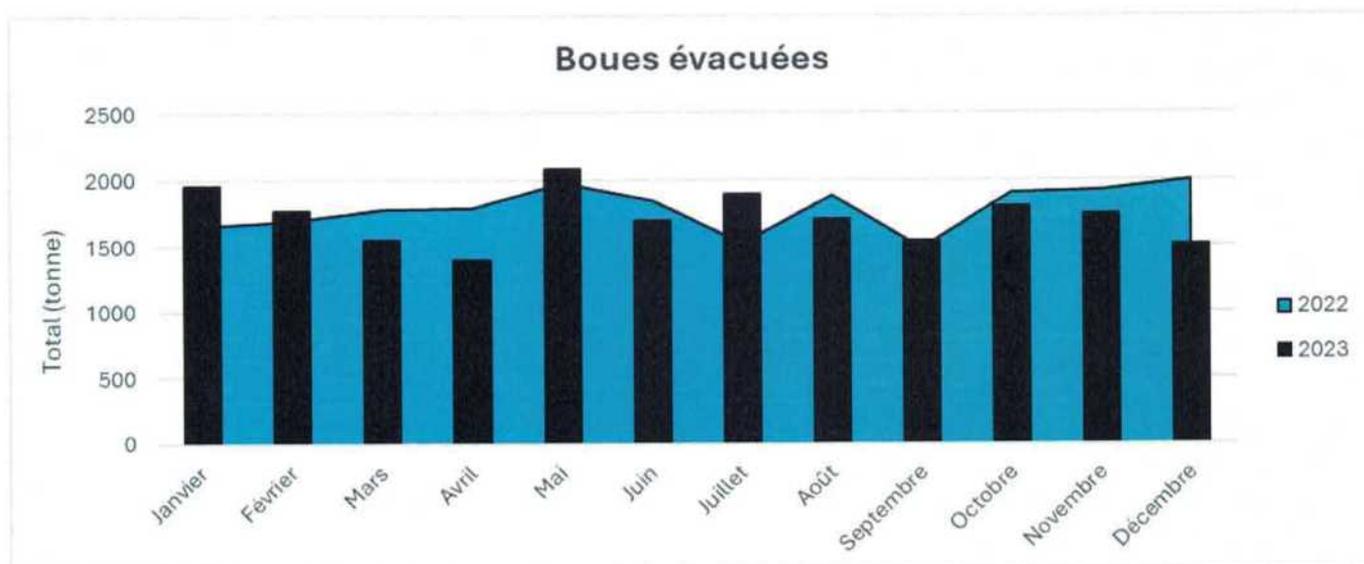
2.5. Effluent - MES

Mois	2023	2023	2022	2023
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	7	393	559	97
Février	9	581	470	96
Mars	8	525	464	95
Avril	8	571	442	96
Mai	8	462	446	97
Juin	10	492	597	96
Juillet	13	905	727	92
Août	12	773	609	93
Septembre	10	454	622	96
Octobre	10	656	528	93
Novembre	10	581	695	95
Décembre	5	364	525	97
Moyenne	9	563	560	95



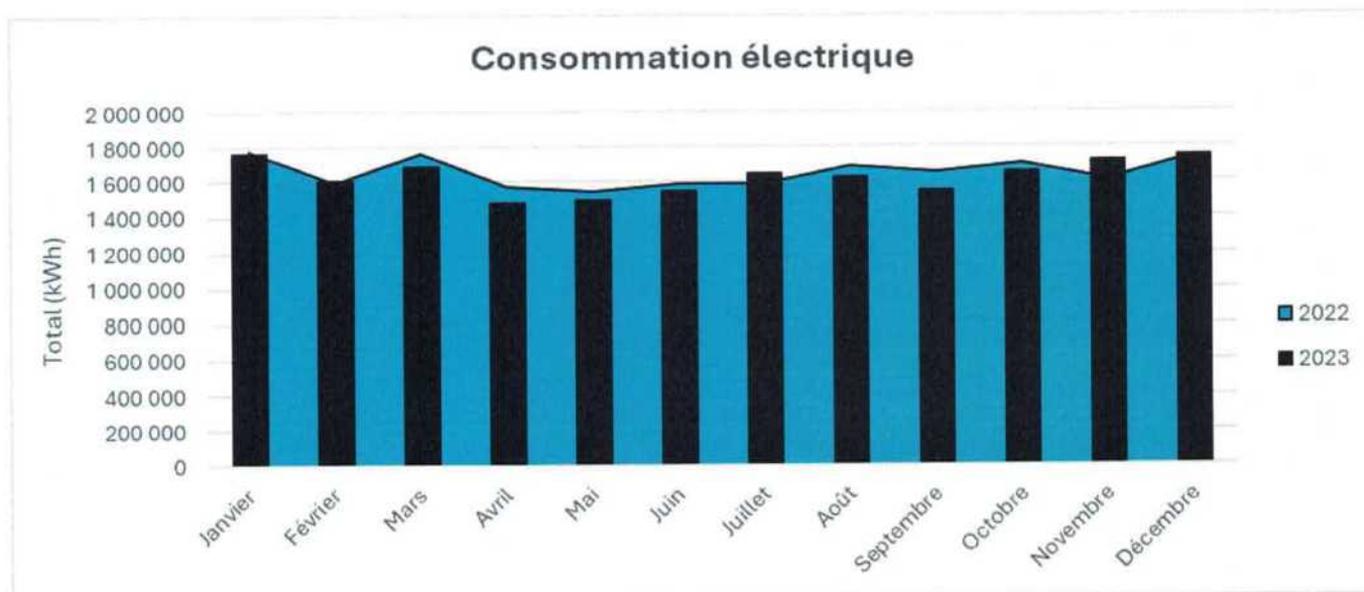
2.6. Boues, sables et déchets

Mois	Boues évacuées		Boues évacuées		Sables évacués	Déchets évacués	Siccité
	2023	2022	2023	2022	2023	2023	2023
	Total (tonne)		Cumulatif (tonne)		Total (tonne)		Moyenne (%)
Janvier	1 963	1 651	1 963	1 651	1.8	1.8	17.0
Février	1 773	1 692	3 736	3 343	4.2	4.2	17.4
Mars	1 548	1 777	5 284	5 120	3.6	3.6	17.5
Avril	1 394	1 785	6 678	6 905	1.1	1.1	18.5
Mai	2 084	1 977	8 762	8 882	7.5	7.5	19.3
Juin	1 693	1 849	10 455	10 731	4.0	4.0	20.6
Juillet	1 891	1 523	12 346	12 254	4.3	4.3	20.4
Août	1 706	1 881	14 052	14 135	3.3	3.3	19.1
Septembre	1 536	1 479	15 588	15 614	4.0	4.0	18.9
Octobre	1 798	1 902	17 386	17 516	3.7	3.7	19.0
Novembre	1 737	1 922	19 123	19 438	4.1	4.1	19.1
Décembre	1 507	1 993	20 630	21 431	0.0	0.0	18.7
Moyenne	1 719	1 786					18.8
Total					41.6	41.6	



2.7. Consommation électrique

Mois	2023	2022	2023	2022
	Total (kWh)		Cumulatif (kWh)	
Janvier	1 766 400	1 778 400	1 766 400	1 778 400
Février	1 612 800	1 598 400	3 379 200	3 376 800
Mars	1 692 000	1 766 400	5 071 200	5 143 200
Avril	1 480 800	1 572 000	6 552 000	6 715 200
Mai	1 500 000	1 543 200	8 052 000	8 258 400
Juin	1 545 600	1 586 400	9 597 600	9 844 800
Juillet	1 648 800	1 588 800	11 246 400	11 433 600
Août	1 624 800	1 687 200	12 871 200	13 120 800
Septembre	1 545 600	1 656 000	14 416 800	14 776 800
Octobre	1 656 000	1 706 400	16 072 800	16 483 200
Novembre	1 718 400	1 608 000	17 791 200	18 091 200
Décembre	1 747 200	1 742 400	19 538 400	19 833 600
Total	19 538 400	19 833 600		



2.8. Polymère d'épaississement

Mois	Polymère	
	2023	2022
	Total (kg)	
Janvier	900	938
Février	1 385	795
Mars	912	1 135
Avril	629	940
Mai	1 155	985
Juin	1 385	1 072
Juillet	1 536	1 077
Août	1 174	1 333
Septembre	946	822
Octobre	1 022	998
Novembre	937	957
Décembre	770	890
Total	12 451	11 942

2.9. Polymère de déshydratation

Mois	Polymère	
	2023	2022
	Total (kg)	
Janvier	4 992	3 075
Février	4 077	3 794
Mars	4 898	5 337
Avril	3 837	4 133
Mai	5 734	4 793
Juin	4 358	3 530
Juillet	3 769	2 566
Août	2 672	2 749
Septembre	2 304	2 460
Octobre	2 854	2 865
Novembre	3 215	3 720
Décembre	3 216	4 729
Total	45 926	43 751

2.10. Poste de pompage La Prairie

Mois	Temps de pompage		Consommation électrique	
	2022	2022	2022	2022
	Total (h)	Moyenne (h/d)	Total (kWh)	Moyenne (kWh/j)
Janvier	19.5	0.6	12 600	407
Février	27.5	1.0	12 420	444
Mars	52.5	1.7	12 960	418
Avril	84.1	2.8	11 160	372
Mai	9.2	0.3	6 120	197
Juin	6.4	0.2	4 140	138
Juillet	48.2	0.8	4 680	151
Août	12.3	0.4	4 140	134
Septembre	0.3	0.0	3 600	120
Octobre	95.5	3.1	7 560	252
Novembre	11.2	0.4	8 820	294
Décembre	169.8	5.5	15 480	499

2.11. Poste de pompage La Prairie - Pluie

Mois	2023	2023
	Total (mm)	Cumulatif (mm)
Janvier	10.0	10.0
Février	17.3	27.3
Mars	27.2	54.5
Avril	101.7	156.2
Mai	43.6	199.8
Juin	78.0	277.8
Juillet	211.7	489.5
Août	118.9	608.4
Septembre	27.0	635.4
Octobre	139.0	774.4
Novembre	55.7	830.1
Décembre	102.4	932.5

3. Interventions, réparations et changements de pièces

Date	Intervenant	Équipement	Description
2023-01-19	Desautels	Centrifuges 100 et 200	Percer trou aux panneaux électriques pour installer système de ventilation et déplacer la drive de la centrifugeuse 100.
2023-01-24	Perform Air	Système 87M3	Fabriquer et installer serpentins de chauffage de 4 kW.
2023-01-30	Désilets	Système d'ozonation	Installer deux aérothermes dans la salle d'ozonation.
2023-02-14	MJR	Décanteur nord	Réparation du support pour le tuyau de syphon de la goulotte des boues.
2023-02-17	Automation RL	Système d'ozonation	Programmation d'alarmes sur les générateurs d'ozone de bas débit des pompes P41 et P42.
2023-02-23	Automation RL	Dégrilleurs	Modification de Scada pour ajouter des consignes de temps pour les lavages des compacteurs.
2023-03-01	Simac	Usine	Faire la thermographie des panneaux électriques de puissance.
2023-03-03	Desautels	Panneaux électriques	Corriger les défauts découverts par l'inspection thermographique.
2023-03-06	Régie/Aquatech	Dégrilleur 1	Installer le dégrilleur réparé et modifié.
2023-03-30	Automation RL	Système d'ozonation	Travaux sur les générateurs d'oxygène et sur le destructeur d'ozone 2.
2023-03-30	Desautels	Poste Laprairie	Remplacer l'enregistreur de niveau pour le contrôle des pompes.
2023-04-13	Asco	Usine	Réaliser l'entretien préventif des 3 commutateurs d'urgence.
2023-04-14	Asco	Poste Laprairie	Réaliser l'entretien préventif du commutateur d'urgence.
2023-05-02	Plomberie FD	Bâtiment B	Modifier l'entrée d'un tuyau ciment/amiante pour PVC dans un nouveau trou.
2023-05-04	SAJB	Serveur Usine	Travaux sur les PID et programmation des vannes motorisées des dégrilleurs et sur les centrifugeuses.
2023-06-05	Enviroservices	Usine	Vérifier et calibrer les débitmètres de l'affluent et du trop-plein de l'usine.
2023-06-06	Enviroservices	Usine	Vérifier et calibrer le débitmètre de la dérivation.
2023-06-19	CDTEC	Système d'ozonation	Remplacer les dessiccants des analyseurs d'ozone des deux ozoneurs.
2023-06-28	Toromont	Bâtiment E	Remplacer le système de refroidissement de la génératrice.
2023-07-12	Simac	Bâtiment C	Faire l'inspection thermographique des panneaux électriques de puissance.
2023-07-25	CLI	Trop-plein de l'usine	Installer et étalonner le nouveau système bulle à bulle pour la mesure du débit.
2023-08-01	Aquatech	Système de polymère QP-200	Remplacement de la vanne 3 voies.
2023-08-09	MIFF	Poste Laprairie	Remplacer la trappe d'accès.
2023-08-16	CDTEC	Système d'ozonation	Remplacer le carulite des analyseurs d'ozone de haute concentration.
2023-08-23	SAJB	Serveur	Apporter diverses corrections pour le suivi et consignes de plusieurs équipements.
2023-09-19	SAJB	Système de polymère QP-200	Ajouter un mode d'opération d'alternance.
2023-10-03	Aquatech/Régie	Système d'ozonation	Remplacer la vanne papillon par une vanne guillotine à l'injecteur d'ozone.
2023-10-18	Simac	Usine	Entretien préventif des transformateurs et des disjoncteurs principaux.
2023-11-15	Merlin	Séchoir	Brancher les nouveaux détecteurs pour le remplissage des remorques.

2023-11-16	Av-Tech	Barrière	Remplacer les 2 boucles de détection.
2023-11-20	Valso-Vac	Décanteurs	Remplacer des roues des pont-roulants.
2023-12-19	Deric	Bassins de stockage	Percer le mur de chacun des bassins pour tuyaux d'aspiration des pompes alimentant la biométhanisation.
2023-12-19	CDTEC	Séchoir	Remplacer le détecteur d'ammoniac.
2023-12-20	Ascenseurs Allard	Usine	Entretien annuel de l'ascenseur du puits central.
2023-12-20	Aquatech/RAEBL	Bassins de stockage	Nettoyer les événements d'air.

4. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2023-01-01	Usine	Il y a eu 17 pannes de courant répertoriées en 12 mois
2023-01-01	Serveur de l'usine	Il y a eu 5 pannes du serveur de janvier à mars.
2023-03-26	Poste Laprairie	Défaut de l'enregistreur de niveau. Les pompes fonctionnent en mode flottes.
2023-05-02	Dégrilleur 2	Mise à l'arrêt à cause de bris de pièces.
2023-05-03	Système d'ozonation	Démarrage du système. Il y a une fuite d'ozone après l'injecteur 1.
2023-06-01	Système d'ozonation	Il y a des arrêts à l'occasion.
2023-10-01	Système d'ozonation	Il y a des problèmes récurrents. Le problème semble être les algues qui s'accrochent aux vannes papillons des injecteurs d'ozone. Elles ont été remplacées par des vannes guillotines.

5. Divers

Date	Description
2023-01-01	Les travaux de Deric se sont poursuivis.
2023-01-11	La compagnie Kemira a fait des tests en laboratoire avec différents polymères pour la déshydratations des boues.
2023-03-14	Viridis a échantillonné les boues pour faire des tests sur le teneur en Composés perfluorés (PFAS).
2023-05-10	La compagnie Viridis a échantillonné les boues pour analyses
2023-06-01	Inspection par Deric de l'isolation de l'hydroliseur et des 2 digesteurs.
2023-07-05	La Polytechnique a fait l'échantillonnage de l'affluent, de l'effluent et de l'air pour une étude sur les bioaérosols.
2023-07-09	L'admission des eaux usées aux bassins d'aération a été montée à 90 000 m ³ /d pour voir le comportement du système.
2023-18-10	L'usine a été mis à l'arrêt pour l'entrtien des équipements électriques.

6. Liste des ouvrages gérés

Description
Usine d'épuration et poste de pompage de relèvement
Poste de pompage Laprairie
3 puits de chute: Laprairie, Candiac et Ste-Catherine
5 piézomètres
4 postes de suivi industriel
1 dérivation et 2 ouvrages de surverse

7. Liste du personnel

Nom
Beydi Aka, opérateur
Alexandre Asselin, mécanicien d'entretien
Serge Blanchard, opérateur
Isaac Cadet, opérateur
Benoit Dumont, surintendant
Catherine Dupuis, opératrice
Louis Dupuis, opérateur
Guang Tai Huang, opérateur
Marie-Josée Lebeault, chef-opératrice
Guy Mercier, Technicien
Marie-Ève Nadeau, Technicienne laboratoire
Olivier Vézina, opérateur

8. Temps de marche des équipements

Équipements	Temps de marche (en heure)												TOTAL
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Génératrice	3.0	4.0	2.0	3.0	2.0	2.0	7.0	3.0	2.0	3.0	1.0	2.0	34.0
Pompe PZ 110	257.8	200.3	384.5	542.2	271.0	121.0	516.3	437.7	108.1	394.0	402.9	656.0	4 291.8
Pompe PZ 210	137.4	364.7	450.6	252.2	17.5	3.8	220.0	94.2	6.4	188.5	120.4	384.6	2 240.8
Pompe PZ 310	423.7	649.6	713.7	699.6	266.4	311.4	523.9	730.4	494.5	526.1	44.9	177.0	5 561.2
Pompe PZ 410	681.7	609.1	345.5	163.1	469.0	310.3	312.4	13.3	139.5	152.0	685.1	732.0	4 613.0
Pompe PZ 510	371.7	82.6	578.0	703.4	732.1	703.7	723.5	714.4	607.4	703.8	708.3	727.4	6356.3
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	1.6	0.7	23.3
Poste La Prairie - Pompe #1	19.2	23.3	37.0	51.1	8.7	5.1	35.8	9.2	0.3	39.5	11.0	87.7	327.9
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	0.0	8.2	13.1	0.1	0.1	3.6	1.1	0.0	27.4	0.0	36.3	90.2
Poste La Prairie - Pompe #3	0.3	4.2	7.3	19.5	0.4	1.1	8.5	2.2	0.0	28.7	0.2	45.8	118.2
Soufflante #1	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	713.1	710.7	736.0	8 711.8
Soufflante #2	0.0	0.0	0.0	0.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	713.1	710.7	736.0	5 831.8
Soufflante #3	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	711.1	646.8	0.0	7 909.9
Soufflante #4	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	712.1	710.8	736.0	8 710.9

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Rapport annuel

OMAEU : OMAEU de la Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie

En vertu de l'article 13 du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU Q-2, r.34.1), un rapport annuel doit être transmis au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) avant le 1er avril de chaque année. Ce rapport doit contenir les éléments prévus à l'article 13 du ROMAEU.

IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT ET DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT VISÉS

Nom de l'exploitant :	Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie
Nom de l'OMAEU :	OMAEU de la Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie
Nom de la station d'épuration :	Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine)
Numéro de la station d'épuration :	66500-1
Type de traitement :	Boues activées
Taille de la station :	Très grande
Catégorie de suivi :	7
Nombre d'ouvrages de surverse en service :	2

Les eaux usées étant traitées par un autre ouvrage d'assainissement des eaux usées, le réseau d'égout visé par le rapport annuel est desservi par la station d'épuration ci-haut mentionnée.

ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT EN VIGUEUR AU 31 DÉCEMBRE 2023

Numéro de l'attestation :

Date de délivrance :

Aucune attestation d'assainissement délivrée en date du 31 décembre de l'année couverte par le rapport.

Rapport annuel

OMAEU : OMAEU de la Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie

PARTIE A : STATION D'ÉPURATION

1. Opérateurs qualifiés de la station d'épuration

Le tableau suivant présente le niveau de qualification des personnes qui ont effectué des tâches reliées à l'opération ou au suivi du fonctionnement de la station d'épuration durant l'année couverte par le présent rapport.

N° de l'employé	No du certificat	Niveau de qualification	Date d'expiration du certificat
10449	150914	Catégorie OW-1	2028-10-31
10511	227135	Catégorie OW-1	2026-11-02
10962	226471	Catégorie OW-1	2026-10-18
12239	172447	Catégorie OW-1	2026-10-18
12332	173671	Catégorie OW-1	2026-10-18
12682	19632	Catégorie OW-1	2026-11-02
12828	210376	Catégorie OW-1	2025-09-28
12925	254684	Catégorie OW-1	2028-08-22
13227	362535	Catégorie OW-1	2028-05-01
13241	370829	Catégorie OW-1	2028-08-25
630179	249102	Catégorie OW-1	2028-06-18

2. Synthèse des résultats

Les rapports concernant la synthèse des résultats d'analyse des échantillons prélevés ainsi que des mesures et des essais de toxicité sont présentés aux annexes B, C et D.

3. Cas de non-conformité détectés

Le rapport concernant les non-conformités détectées à la station d'épuration est présenté à l'annexe A.

4. Étalonnage de l'appareil permettant de mesurer le débit à la station d'épuration

Point de mesure	Type d'appareil de mesure du débit	Date de l'étalonnage
Affluent - 1 - Amont dessableurs	Canal avec sonde de niveau	2023-09-01

Rapport annuel

OMAEU : OMAEU de la Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie

PARTIE B : OUVRAGES DE SURVERSE

1. Synthèse des relevés de débordement

Le rapport qui concerne la synthèse des débordements mensuels à chacun des ouvrages de surverse est présenté à l'annexe F. Le tableau suivant présente le nombre total de débordements relevés par contexte de débordement pour l'ensemble des ouvrages de surverse.

Nombre total de débordements relevés pour l'ensemble des ouvrages de surverse				
Temps sec	Urgence	Pluie	Fonte des neiges	Travaux planifiés
0	0	60	43	0

2. Cas de non-conformité détectés

Le rapport qui concerne les non-conformités détectées aux ouvrages de surverse est présenté à l'annexe E.

OMAEU : OMAEU de la Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie

PARTIE C : AUTRES OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT MUNICIPAL

1. Cas de non-conformité détectés

Le rapport concernant l'omission de déclarer un événement, un avis au ministre ou de transmettre un rapport est présenté à l'annexe G.

Annexe A

Rapport synthèse portant sur les non-conformités détectées à la station d'épuration

Liste des non-conformités

N°	Composante	Description / Justification	Assujettissement / État	Loi ou Règlement / Article	Statut
10339661	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 0,8 mg/L et de la charge maximale mensuelle fixée à 52 kg/d pour le paramètre d'analyse « Phosphore total » à l'effluent final pour la période du 2023-12-01 au 2023-12-31. Cette norme n'est pas officielle pour le moment.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10307112	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 0,8 mg/L et de la charge maximale mensuelle fixée à 52 kg/d pour le paramètre d'analyse « Phosphore total » à l'effluent final pour la période du 2023-04-01 au 2023-04-30. Cette norme n'est pas officielle pour le moment.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10301814	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 0,8 mg/L et de la charge maximale mensuelle fixée à 52 kg/d pour le paramètre d'analyse « Phosphore total » à l'effluent final pour la période du 2023-03-01 au 2023-03-31. Cette norme n'est pas officielle pour le moment.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10293551	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 0,8 mg/L et de la charge maximale mensuelle fixée à 52 kg/d pour le paramètre d'analyse « Phosphore total » à l'effluent final pour la période du 2023-01-01 au 2023-01-31. Cette norme n'est pas officielle pour le moment.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10328175	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 7500 UFC/100 ml pour le paramètre d'analyse « Coliformes fécaux » à l'effluent final pour la période du 2023-09-01 au 2023-09-30. Problème d'ozonation. Nous avons fini par trouver que les vannes des injecteurs n'étaient pas les bons modèles car il y avait de l'accumulation d'algues dans celles-ci.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10323371	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 7500 UFC/100 ml pour le paramètre d'analyse « Coliformes fécaux » à l'effluent final pour la période du 2023-08-01 au 2023-08-31. Problème d'ozonation. Nous avons fini par trouver que les vannes des injecteurs n'étaient pas les bons modèles car il y avait de l'accumulation d'algues dans celles-ci.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10319813	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 7500 UFC/100 ml pour le paramètre d'analyse « Coliformes fécaux » à l'effluent final pour la période du 2023-07-01 au 2023-07-31. Problème d'ozonation. Nous avons fini par trouver que les vannes des injecteurs n'étaient pas les bons modèles car il y avait des algues dans celle-ci.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10311478	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Non-respect de la concentration maximale mensuelle fixée à 7500 UFC/100 ml pour le paramètre d'analyse « Coliformes fécaux » à l'effluent final pour la période du 2023-05-01 au 2023-05-31. Problème d'ozonation. Nous avons fini par trouver que les vannes des injecteurs n'étaient pas les bons modèles car il y avait de l'accumulation d'algues dans celles-ci.	Supplémentaire Sanctionnable	Q-2 20 al. 1	Officiel
10335546	Point d'échantillonnage et de mesure Effluent final - 2 - Aval station	Ne pas avoir procédé à la reprise d'un essai de toxicité aiguë pour l'essai biologique « Essai de toxicité aiguë - létalité avec truite arc-en-ciel (CL50 96h) » suite à l'essai réalisé le 2023-11-07 à l'effluent final. Le résultat du laboratoire a rentré le 22 novembre 2023. Une reprise a été faite aussitôt.	Réglementaire Sanctionnable	Q-2, r. 34.1 7 al. 2	Officiel
10332686	Équipement de traitement	Non-respect de la norme de dérivation « Aucune dérivation en deçà de la capacité horaire maximale de conception d'un équipement de traitement » à l'équipement de traitement « N°s Quatre (4) bassins de prémélange, pour un volume total de 568 m ³ . - Bassin de prémélange » pour la journée du 2023-10-25	Supplémentaire	Q-2	Officiel

Liste des non-conformités

N°	Composante	Description / Justification	Assujettissement / État	Loi ou Règlement / Article	Statut
10332686	N°5 - BPM	Problématique avec l'appareil d'enregistrement des débordements.	Sanctionnable	31.38 (1)	

Annexe B

Rapport synthèse portant sur les rejets de la station d'épuration

Synthèse des résultats d'analyse et des mesures à la station d'épuration

Année : 2023 Système de traitement : BA - 7 - Principal

Période	DBOSC				MES				Ptot	
	Conc.	Charge	Éch.	Conc.	Charge	Éch.	Conc.	Charge	Conc.	Éch.
	mg/L	kg/d	Nb	mg/L	kg/d	Nb	mg/L	kg/d	mg/L	Nb
Janvier	56 072,3	161,8	8 621,9	31	251,2	14 119,5	31			
Février	59 866,6	136,7	7 668,8	28	259,0	14 298,4	28			
Mars	63 028,8	98,6	5 927,8	31	217,8	12 887,9	31			
Avril	67 451,7	111,5	7 387,4	30	213,3	14 184,7	30			
Mai	55 836,8	146,2	8 046,9	31	261,9	14 384,7	31	5,72	286,6	17
Juin	49 988,0	153,0	7 587,8	30	270,0	13 477,2	30	7,51	373,0	30
Juillet	68 812,6	121,5	8 056,5	31	192,0	12 878,9	31	5,29	350,3	31
Août	62 045,2	131,7	8 037,2	31	195,6	11 861,2	31	5,79	355,8	31
Septembre	47 331,1	169,0	7 513,8	30	234,0	11 074,3	30	8,45	408,2	30
Octobre	62 548,8	121,3	7 076,7	31	189,5	11 054,1	31	5,55	322,5	31
Novembre	61 510,1	142,7	8 388,8	30	210,7	12 532,5	30	5,94	339,0	14
Décembre	74 393,3	84,7	6 059,0	31	165,4	12 044,6	31			
Hiver	59 655,9	132,4	7 406,2		243,0	13 768,6				
Printemps	57 758,8	136,9	7 674,1		248,4	14 015,5		6,62	329,8	
Été	59 396,3	137,8	7 869,1		207,2	11 938,1		6,51	368,8	
Automne	66 159,7	116,2	7 174,8		188,5	11 877,1		5,75	330,8	
Année	60 740,4	130,8	7 531,1		221,8	12 899,8		6,32	346,8	

Statut des périodes de transmission des données mensuelles	
Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
Données en validation	
Données en correction	

Légende : Valeur Une valeur grisee dans le tableau signifie que la moyenne ou la plage de mesure dépasse la norme applicable. Un nombre d'échantillons en deçà de l'exigence de suivi est également grise dans le tableau.

* : Une valeur précédée d'un astérisque est assujettie à une norme. Le pH est assujetti à une norme par la prise de mesures ponctuelles, mais seules les valeurs minimales et maximales sont identifiées au rapport.

Synthèse des résultats d'analyse et des mesures à la station d'épuration

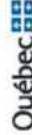
Année : 2023 Système de traitement : BA - 7 - Principal

Période	Débit (m³/d)	pH	DB5C			MES			Prot			Coll. Fécaux			NH3-NH4+		
			Conc. mg/L	Charge kg/d	Rend. %	Éch. NB	Conc. mg/L	Charge kg/d	Rend. %	Éch. NB	Conc. mg/L	Charge kg/d	Rend. %	Éch. NB	Conc. mg/L	Charge kg/d	Rend. %
Janvier	56 072,3	7,2 à 7,9	4,4	244,1	97,2	31	7,3	393,5	97,2	31	1,26	68,2	31	6 893	0,31	17,8	31
Février	59 866,6	7,1 à 7,6	4,9	290,5	96,2	28	9,8	597,2	95,8	28	2,68	142,7	27	10 362	0,30	19,5	26
Mars	63 028,8	7,1 à 7,7	4,3	275,5	95,4	31	8,3	524,7	95,9	31	2,84	121,4	31	7 109	0,22	12,6	31
Avril	67 451,7	7,3 à 7,8	4,8	324,8	95,6	30	8,3	562,5	96,0	30	3,87	244,8	30	34 309	1,05	67,7	30
Mai	55 836,8	6,9 à 7,5	4,4	249,3	95,9	31	8,3	462,1	96,8	31	0,50	31,2	31	16 233	3,87	197,9	31
Juin	49 988,0	6,8 à 7,5	4,3	216,0	97,2	30	9,9	491,8	96,4	30	0,36	17,9	30	5 274	0,37	19,3	30
Juillet	68 812,6	6,1 à 7,6	4,6	307,6	96,2	31	13,4	916,7	92,9	31	0,45	30,2	31	26 826	0,36	24,0	31
Août	62 045,2	7,3 à 7,9	4,1	254,6	96,8	31	12,4	772,8	93,5	31	0,45	28,2	31	16 676	0,18	11,0	31
Septembre	47 331,1	7,1 à 7,5	4,2	198,1	97,4	30	9,6	459,7	95,8	30	0,72	34,0	30	7 527	0,19	9,1	30
Octobre	62 548,8	7,0 à 7,8	4,1	258,0	96,4	31	10,2	655,8	94,1	31	0,36	22,7	31	3 079	0,31	18,1	31
Novembre	61 510,1	6,8 à 7,6	5,6	335,6	96,0	30	9,5	581,5	95,4	30	0,80	50,9	30	21 035	0,62	38,9	30
Décembre	74 393,3	6,2 à 7,7	4,2	314,5	94,8	31	4,9	364,1	97,0	31	1,16	84,8	31	48 320	1,88	77,0	31
Hiver	59 655,9	7,1 à 7,9	4,5	270,0	96,4	30	8,5	505,1	96,3	30	1,97	110,8	30	7 978	0,27	16,3	30
Printemps	57 758,8	6,8 à 7,8	4,5	262,4	96,6	30	8,8	505,5	96,4	30	1,58	97,9	30	14 321	1,76	95,0	30
Été	59 396,3	6,1 à 7,9	4,3	253,4	96,8	30	11,8	716,4	94,0	30	0,54	30,8	30	14 988	0,24	14,7	30
Automne	66 150,7	6,2 à 7,8	4,6	302,7	95,8	30	8,2	533,8	95,5	30	0,77	52,8	30	14 627	0,67	44,7	30
Année	68 740,4	6,1 à 7,9	4,5	272,1	96,4	30	9,3	565,2	95,6	30	1,21	73,1	30	12 580	0,74	42,7	30
85-15 au 11-14	56 893,9	6,1 à 7,9	4,5	272,1	96,4	30	9,3	565,2	95,6	30	0,42	23,6	30	93,2	0,42	23,6	30

Statut des périodes de transmission des données mensuelles	
Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
Données en validation	
Données en correction	

Légende : Valeur Une valeur grisée dans le tableau signifie que la moyenne ou la plage de mesure dépasse la norme applicable. Un nombre d'échantillons en deçà de l'exigence de suivi est également grisé dans le tableau.

* : Une valeur précédée d'un astérisque est assujettie à une norme. Le pH est assujéti à une norme par la prise de mesures ponctuelles, mais seules les valeurs minimales et maximales sont identifiées au rapport.



Annexe C

Rapport synthèse portant sur la toxicité aiguë à l'effluent

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2023 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Léthalité avec daphnie (CL50 48h)

Jour/Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	Uta	Résultat
10 Janvier	1	Essai à concentration unique		Réussi
7 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi
7 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi
4 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi
9 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi
4 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi
8 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi
10 Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi
7 Novembre	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Décembre	1	Essai à concentration unique		Réussi

Statut des périodes de transmission des données mensuelles	
Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
Données en validation	
Données en correction	

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2023 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Létalité avec fruité arc-en-ciel (CL50 96h)

Jour	Mois	N° d'essai	Mode Opérateur	UTA	Résultat	Laboratoire			Effluent final		
						NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement (Oui / Non)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement (Oui / Non)
10	Janvier	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,57	36,00	Non	0,72	22,00	Non
7	Février	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,26	42,00	Non		46,00	
7	Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,70	50,00	Non	1,40	44,00	Non
4	Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,06	44,00	Non	0,18	22,00	Non
9	Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,10	38,00	Non	0,66	36,00	Non
5	Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,12	52,00	Non	0,07	36,00	Non
4	Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,60	42,00	Non	0,50	30,00	Non
8	Août	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,74	62,00	Non	0,22	13,00	Non
5	Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,82	52,00	Non	0,34	22,00	Non
10	Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,09	26,00	Non	0,03	11,00	Non
7	Novembre	1	Essai à concentration unique		Échec	0,57	40,00	Non	0,59	26,00	Non
20	Novembre	2	Essai à concentrations multiples	1,00	Réussi	0,61	30,00	Non	0,60	50,00	Non
5	Décembre	3	Essai à concentrations multiples	1,00	Réussi	1,30	30,00	Non	1,20	26,00	Non

Statut des périodes de transmission des données mensuelles	
Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
Données en validation	
Données en correction	

Annexe D

Rapport synthèse portant sur les dérivations à la station d'épuration

Synthèse des dérivations à la station d'épuration (annuel des équipements de traitement)
Pour tous les équipements de traitement en service aux périodes sélectionnées pour le rapport

Année: 2023		Système de traitement: BA-7 - Principal		Norme de dérivation réglementaire				Norme de dérivation supplémentaire					
N°	Type d'équipement de traitement	Capacité horaire maximale de conception (m³/h)	Type de dérivation	État	Règle	Nombre de dérivations applicable	Durée totale	Volume dérivé total (m³)	État	Règle	Nombre de dérivations applicable	Durée totale	Volume dérivé total (m³)
5	Bassin de prémélange	3 542,0	En amont de l'équipement	Sanctionnable	TS0	0	0j 00h 00m	0,0	Sanctionnable	Qmin équipement	1	0j 11h 00m	524,0
						0	0j 00h 00m	0,0			1	0j 11h 00m	524,0

Statut des périodes de transmission des données mensuelles	
Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
Données en validation	
Données en correction	

Légende : Valeur Une valeur grisée dans le tableau signifie que le nombre de dérivation dépasse la norme applicable.

TS0 : Aucune dérivation en temps sec

Omin équipement : Aucune dérivation en deçà de la capacité horaire maximale de conception d'un Annuairement de traitement



© Gouvernement du Québec, 2011-2024. Document destiné aux utilisateurs autorisés du système.

Annexe E

Rapport synthèse portant sur les non-conformités détectées aux ouvrages de surverse

Liste des non-conformités

Aucun cas de non-conformité sanctionnable n'a été détecté pour cet OMAEU

Annexe F

Rapport synthèse portant sur les débordements aux ouvrages de surverse

Synthèse des débordements (annuel des ouvrages de surverse)

Pour tous les ouvrages de surverse en service aux périodes sélectionnées pour le rapport
Seuls les débordements visés par la période de suivi de la norme sont considérés dans les calculs

N°	Nom de l'ouvrage de surverse	Débit passant par l'ouvrage	Type d'assujettissement	État	Norme de débordement				Exigence de visite			
					Base d'application de la norme	Règle de débordement	Période de suivi	Nombre de débordements applicables	Durée	Fréquence de visite	État	Nombre de visites non effectuées
43	Trop plein d'entrée de la station	100 %	Règlementaire Supplémentaire	Sanctionnable Non sanctionnable	Quotidienne	T50	1er janvier au 31 décembre	0	0j 00h 00m	1/sem.	Sanctionnable	0
40	Trop-plein manuel (urgence)	100 %	Règlementaire Supplémentaire	Sanctionnable	Quotidienne	PFI	1er janvier au 31 décembre	1	0j 00h 30m	1/sem.	Sanctionnable	0

Statut des périodes de transmission des données mensuelles	
Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre
Données en validation	
Données en correction	

Total		
Type d'assujettissement	État	Nombre de débordements applicables
Règlementaire	Sanctionnable	0
Supplémentaire	Sanctionnable	1
	Non sanctionnable	102
		102
		0j 00h 00m
		0j 00h 30m
		61j 03h 16m

Légende : Valeur

Une valeur grisée dans le tableau signifie que le nombre de débordements dépasse la norme applicable. Un nombre de visites en deça de l'exigence de suivi est également grisé dans le tableau.

Annexe G

Rapport synthèse portant sur les autres non-conformités détectées

Liste des non-conformités

Aucun cas de non-conformité sanctionnable n'a été détecté pour cet OMAEU