

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

Station d'épuration et postes de pompage



PROJET : 530225

Rédaction : Marie-Ève Nadeau et Benoit Dumont

Vérification : Benoit Dumont

Approbation :



1. SOMMAIRE	4
1.1. COMMENTAIRES	4
2. INFORMATIONS TECHNIQUES DÉTAILLÉES	5
2.1. AFFLUENT - VOLUME.....	5
2.2. AFFLUENT - DBO ₅ -C	6
2.3. AFFLUENT - MES.....	7
2.4. EFFLUENT - DBO ₅ -C.....	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. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN COURANT	16
4. INTERVENTIONS, RÉPARATIONS ET CHANGEMENTS DE PIÈCES	17
5. PROBLÈMES PARTICULIERS D'EXPLOITATION	18
6. DIVERS	19
7. TEMPS DE MARCHÉ DES ÉQUIPEMENTS	20

Annexe : Rapport SOMAEU

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	Octobre - 2023		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	4	258	96
Effluent - MES	10	656	93

1.1. Commentaires

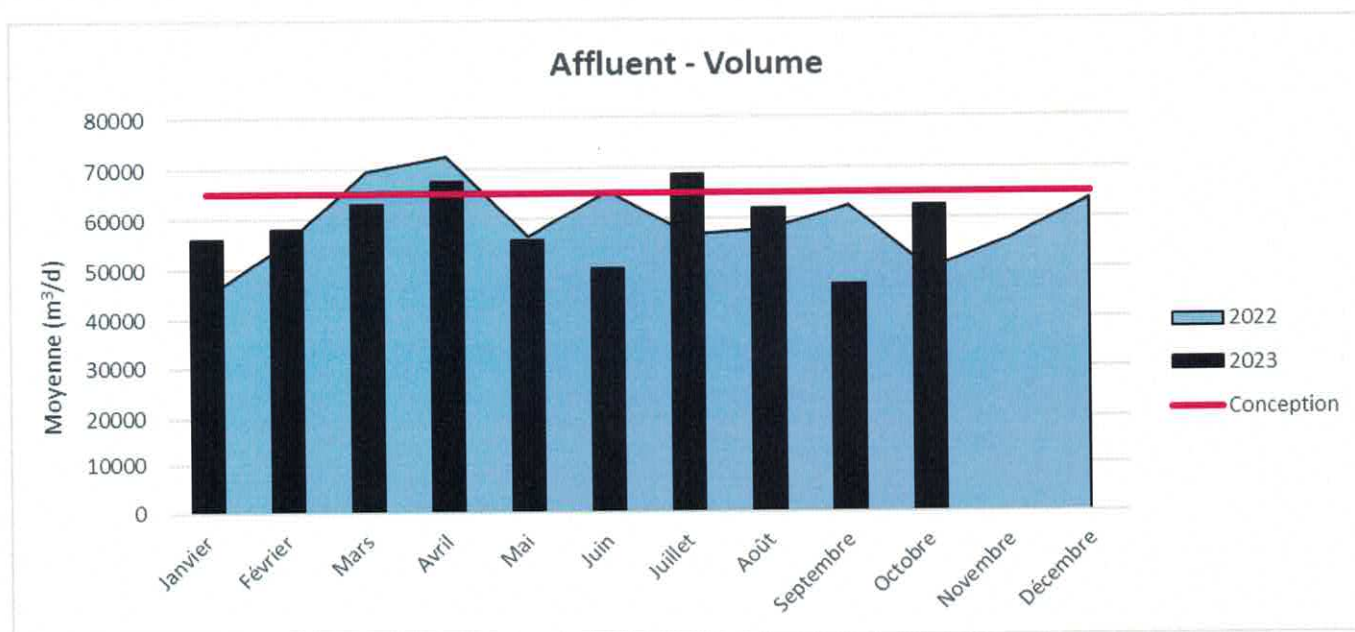
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

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			55 818
Décembre			63 696
Moyenne		59 231	59 219
Total	18 017 989		

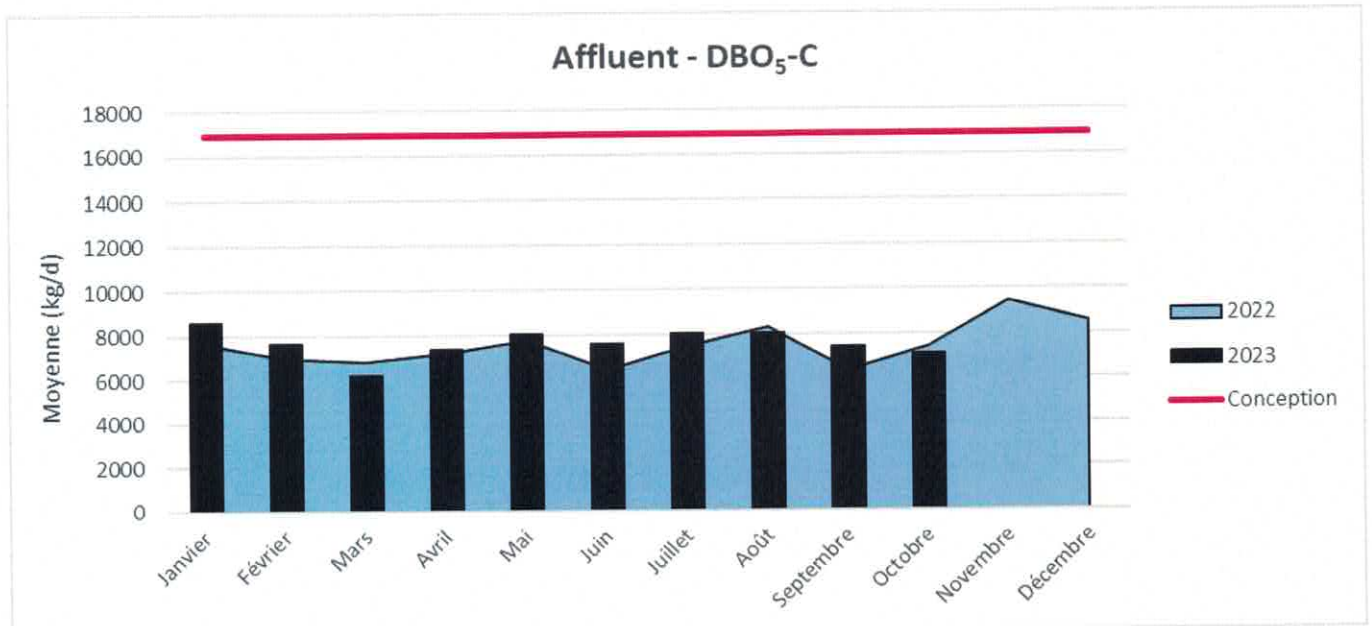
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



2.2. Affluent - DBO₅-C

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	8 037	8 301
Septembre	159	7 408	6 345
Octobre	113	7 077	7 447
Novembre			9 445
Décembre			8 575
Moyenne		7 609	7 527

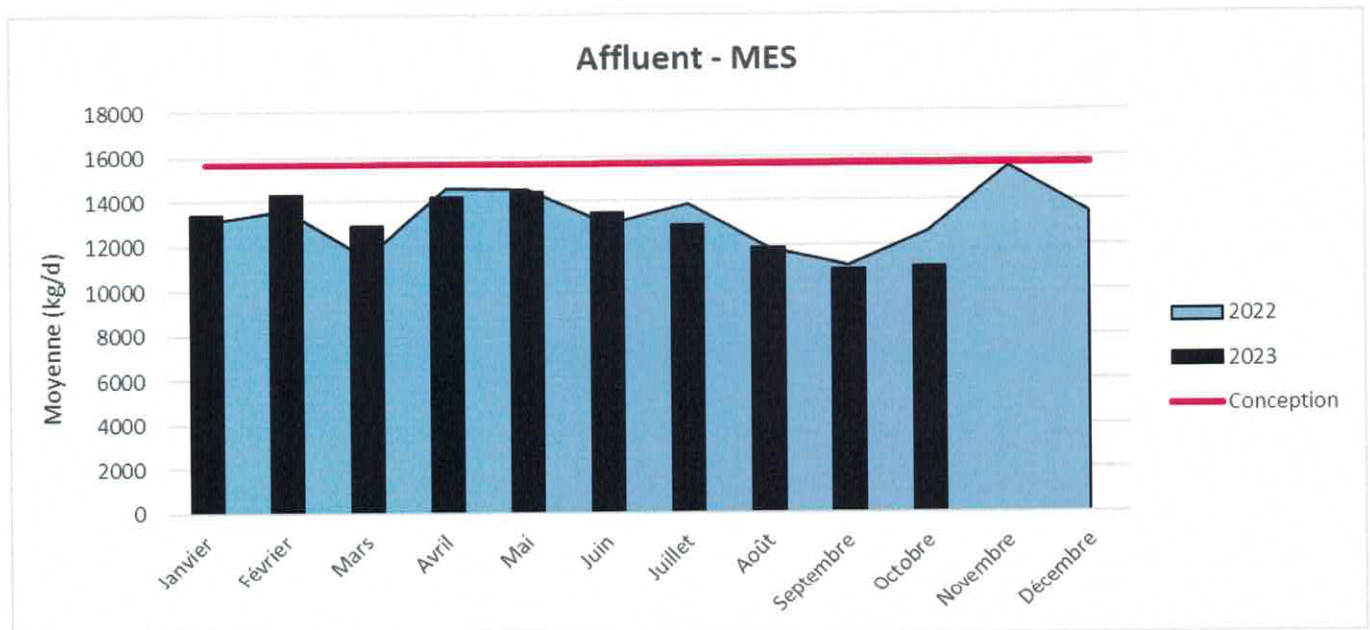
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

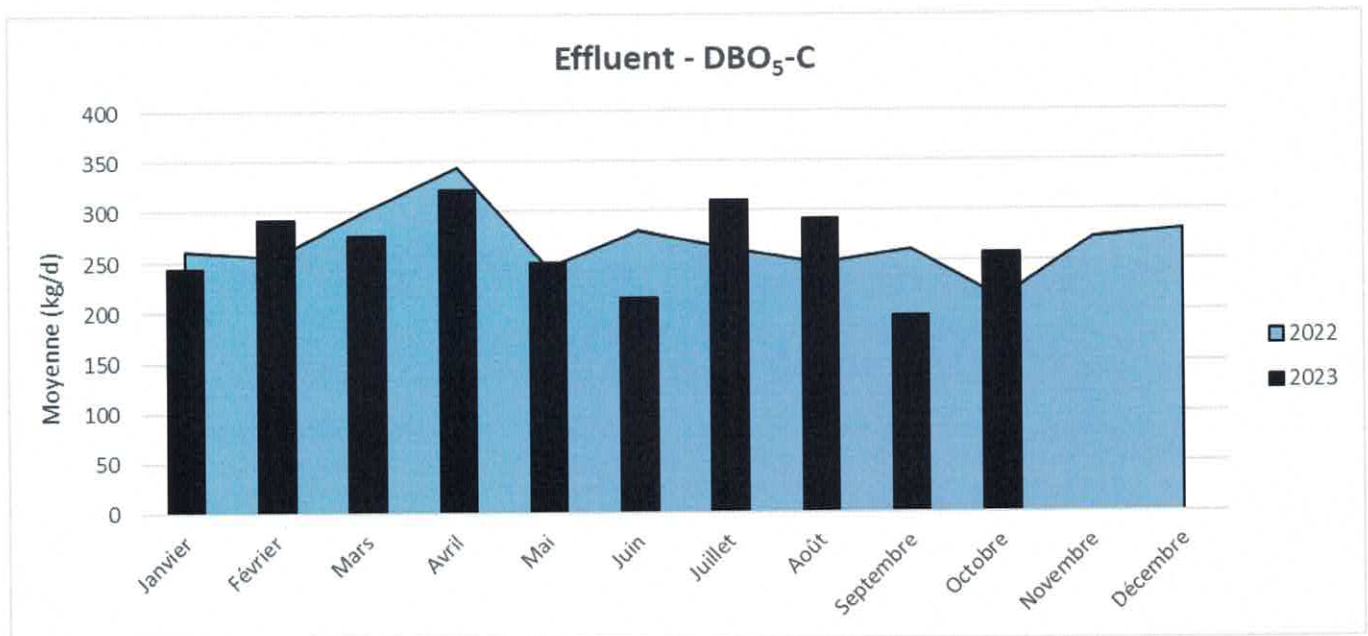
Mois	2023	2023	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	239	13 395	13 065
Février	239	14 298	13 628
Mars	204	12 888	11 493
Avril	210	14 185	14 578
Mai	258	14 385	14 511
Juin	270	13 477	12 971
Juillet	187	12 879	13 824
Août	191	11 861	11 888
Septembre	234	10 920	11 108
Octobre	177	11 054	12 622
Novembre			15 513
Décembre			13 451
Moyenne		12 934	13 221

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



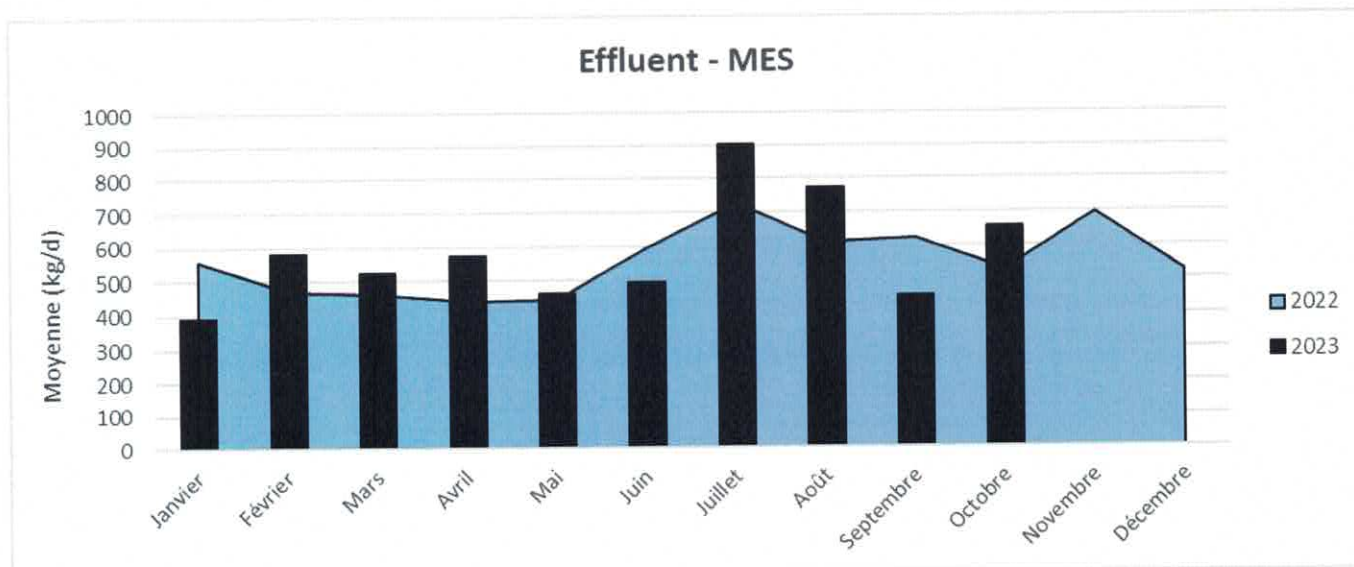
2.4. Effluent - DBO₅-C

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			272	
Décembre			280	
Moyenne	4	265	268	96



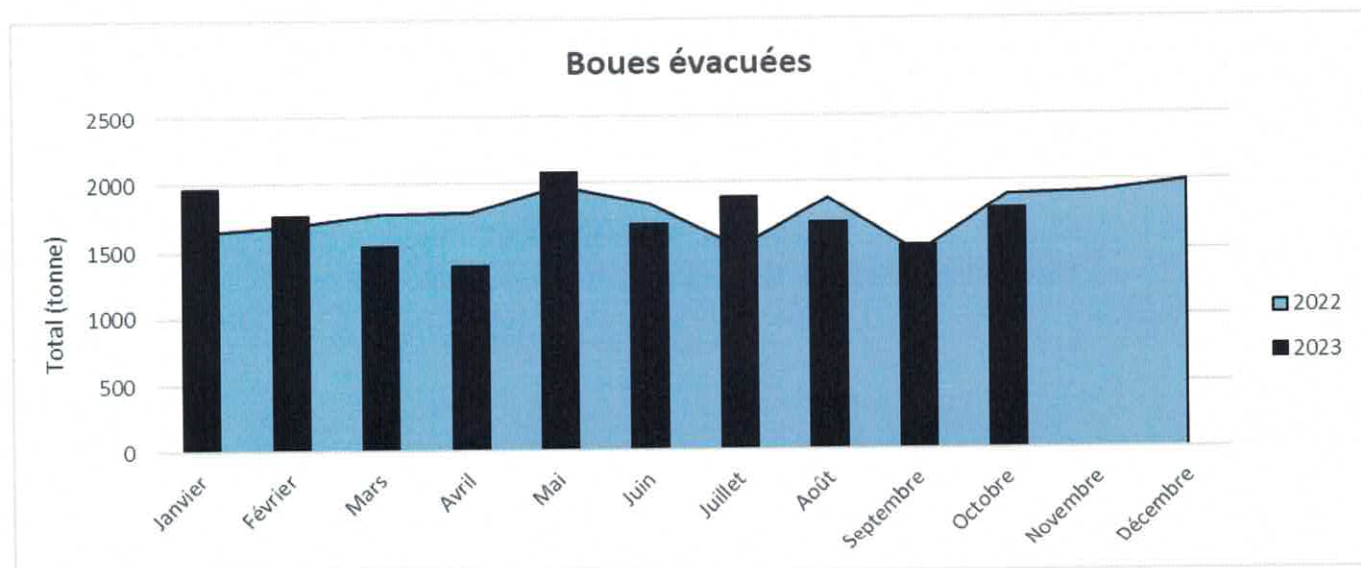
2.5. Effluent - MES

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			695	
Décembre			525	
Moyenne	10	581	560	95



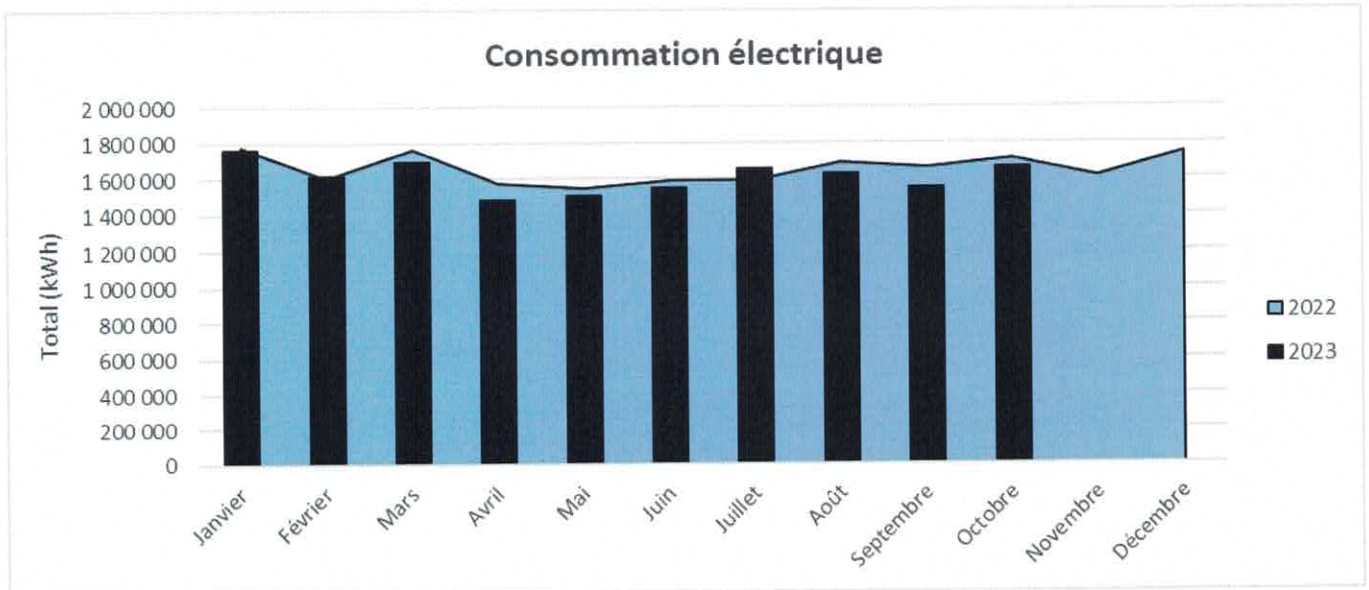
2.6. Boues, sables et déchets

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		1 922		19 438			
Décembre		1 993		21 431			
Moyenne	1 739	1 786					18.8
Total					37.5	37.5	



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	16 092 800	16 483 200
Novembre		1 608 000		18 091 200
Décembre		1 742 400		19 833 600
Total	16 092 800	19 833 600		



2.8. Polymère d'épaississement

Mois	Polymère	
	2023	2022
	Total (kg)	
Janvier	900	938
Février	1 385	795
Mars	612	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		957
Décembre		890
Total	10 744	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		3 720
Décembre		4 729
Total	39 495	43 751

2.10. Poste de pompage La Prairie

Mois	Temps de pompage		Consommation électrique	
	2023	2023	2023	2023
	Total (h)	Moyenne (h/d)	Total (kWh)	Moyenne (kWh/d)
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				
Décembre				

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		
Décembre		

3. Opérations d'entretien courant

Équipement	Description
Usine, traitement des odeurs, poste de pompage et réseau	Tournée, prise des index et compilation des données. Entretien préventif des équipements. Entretien ménager des lieux. Analyses de suivi interne. Échantillonnage pour fin d'analyse externe. Réalisation du suivi du Ministère (SOMAEU). Échantillonnage industriel.

4. Interventions, réparations et changements de pièces

Date	Intervenant	Équipement	Description
2023-10-03	Aquatech/Régie	Système d'ozonation	Remplacer la vanne papillon par une vanne guillotine à l'injecteur de l'ozone.
2023-10-05	Désilets	Système d'ozonation	Régler problème diélectrique dans le panneau de contrôle de l'ozoneur.
2023-10-10	CLI	Trop-plein d'usine	Vérifier le problème de lecture du débitmètre.
2023-10-13	Merlin	Systèmes de polymère	Vérifier la programmation.
2023-10-13	Merlin	PZ-410	Débrancher et rebrancher la pompe qui a été remplacé.
2023-10-13	Valso-Vac	Pompe PZ-410	Remplacer la pompe.
2023-10-16	Merlin	Soufflante 2	Remplacer fusibles.
2023-10-18	Simac	Usine	Entretien préventif des transformateurs et des disjoncteurs principaux.
2023-10-23	Valso-Vac	Pompe PZ-410	Changer l'impulseur et le joint mécanique.
2023-10-19	Merlin	Séchoir	Vérifier les travaux électriques à faire pour graisseur automatique.
2023-10-25	Magneto	Centrifugeuse 200	Trouver le problème hydraulique, réparer et remplacer la cartouche.
2023-10-26	Merlin	Pompe PZ-410	Brancher la pompe et tester.
2023-10-30	SAJB	Usine	Modifier les formules et mise en forme des rapports.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2023-10-01	Système d'ozonation	Il y a des problèmes récurrents. Le problème semble être les algues qui s'accroche aux vannes papillons des injecteurs d'ozone. Elles ont été remplacées par des vannes guillotines.
2023-10-01	Dégrilleur 3	Problèmes récurrents d'amoncellement de déchets.

6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2023-10-01	Les travaux de Deric se sont poursuivis.
2023-10-18	L'usine a été mis à l'arrêt de 8h00 à 17h00 pour l'entretien des équipements électriques.

7. 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			31.0
Pompe PZ 110	257.8	200.3	384.5	542.2	271.0	121.0	516.3	437.7	108.1	394.0			3 232.9
Pompe PZ 210	137.4	364.7	450.6	252.2	17.5	3.8	220.0	94.2	6.4	188.5			1 735.8
Pompe PZ 310	423.7	649.6	713.7	699.6	266.4	311.4	523.9	730.4	494.5	526.1			5 339.3
Pompe PZ 410	881.7	609.1	345.5	163.1	469.0	310.3	312.4	13.3	139.5	152.0			3 195.9
Pompe PZ 510	371.7	82.6	578.0	703.4	732.1	703.7	723.5	714.4	607.4	703.8			4 920.6
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0			21.0
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			229.2
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			53.9
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			72.2
Soufflante #1	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	713.1			7 265.1
Soufflante #2	0.0	0.0	0.0	0.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	713.1			4 385.1
Soufflante #3	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	711.1			7 263.1
Soufflante #4	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	712.1			7 264.1

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Période: Octobre 2023 Point d'échantillonnage et de mesure: Affluent - 1 - Amont dessableurs Système de traitement: BA - 7 - Principal Statut: Officiel

Jour	Débit 1/jour m³/d	Météo 1/jour mm	DCO		DBO5C		MES		Plot	
			mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d
1	43 721,9	0,0	532,0	23 260,1	170,0	7 432,7	190,0	8 307,2	7,70	336,7
2	43 939,3	0,8 P	705,0	30 977,2	200,0	8 787,9	380,0	16 696,9	9,00	395,5
3	42 147,2	0,0	623,0	26 257,7	200,0	8 429,4	220,0	9 272,4	8,30	349,8
4	43 594,4	0,0	522,0	22 756,3	220,0	9 590,8	220,0	9 590,8	7,20	313,9
5	44 824,1	0,0	523,0	23 443,0	140,0	6 275,4	260,0	11 654,3	6,90	389,3
6	42 361,2	25,0 P	553,0	23 425,7	170,0	7 201,4	220,0	9 319,5	7,10	300,8
7	77 251,0	51,6 P	280,0	21 630,3	94,0	4 614,1	69,0	5 788,6	1,90	159,4
8	83 892,1	9,0 P	157,0	13 171,1	55,0	4 614,1	72,0	6 370,4	2,20	194,6
9	88 477,2	0,8 P	212,0	18 757,2	59,0	5 228,2	110,0	8 290,0	3,30	248,7
10	75 363,2	0,6 P	239,0	18 011,8	71,0	5 350,8	110,0	6 371,7	3,20	210,2
11	65 687,3	2,2 P	241,0	15 830,6	67,0	4 481,0	97,0	6 625,5	4,00	240,9
12	60 232,1	0,0	304,0	18 310,6	90,0	5 428,9	110,0	6 221,1	5,30	298,8
13	56 382,1	0,0	371,0	20 917,8	82,0	4 623,3	160,0	9 021,1	5,30	298,8
14	55 048,0	0,6 P	402,0	22 129,3	110,0	6 653,3	200,0	11 009,6	6,10	335,8
15	55 301,9	0,0	282,0	15 595,1	100,0	5 530,2	190,0	10 507,4	6,20	342,9
16	51 564,3	0,0	377,0	19 439,7	130,0	6 703,4	170,0	8 765,9	5,90	304,2
17	51 469,6	0,0	467,0	24 036,3	170,0	8 749,8	240,0	12 352,7	7,40	380,9
18	52 087,1	0,0	589,0	30 679,3	150,0	7 813,1	300,0	15 626,1	8,00	458,4
19	52 373,9	0,0	814,0	42 632,4	190,0	9 951,0	490,0	25 663,2	10,00	523,7
20	47 191,7	0,0	464,0	21 896,9	130,0	6 134,9	270,0	12 741,8	7,50	353,9
21	69 964,9	15,4 P	317,0	22 178,9	87,0	6 086,9	210,0	14 692,6	5,50	384,8
22	86 652,5	9,6 P	312,0	27 035,6	64,0	5 545,8	140,0	12 131,4	4,30	372,6
23	88 137,5	0,8 P	193,0	17 018,5	56,0	4 935,7	67,0	5 905,2	2,70	238,0
24	71 854,7	5,0 P	458,0	32 909,5	110,0	7 904,0	260,0	18 682,2	4,10	294,6
25	69 626,7	2,8 P	236,0	16 431,9	75,0	5 222,0	110,0	7 658,9	3,70	257,6
26	67 858,6	7,0 P	386,0	26 193,4	110,0	7 464,4	170,0	11 536,0	4,90	332,5
27	79 324,5	0,2 P	435,0	34 506,2	150,0	11 898,7	150,0	11 898,7	5,70	452,1
28	67 604,4	0,2 P	418,0	28 258,6	120,0	8 112,5	140,0	9 464,6	5,40	365,1
29	61 161,0	0,0	545,0	33 332,7	130,0	7 950,9	150,0	9 174,2	5,70	348,6
30	74 372,3	7,4 P	346,0	25 732,8	130,0	9 668,4	130,0	9 668,4	4,10	304,9
31	69 546,9	0,0	278,0	19 334,0	130,0	9 041,1	190,0	13 213,9	4,90	340,8
Moyenne	Total		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
62 548,8	139,0		405,8	23 744,60	121,3	7 076,70	189,5	11 054,15	5,555	322,49



Legende: Valeur rejetée Une valeur rejetée n'est pas considérée dans le calcul des moyennes et des totaux.

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'effluent

Période : Octobre 2023		Point d'échantillonnage et de mesure : Effluent final - 2 - Aval station				Système de traitement : BA - 7 - Principal				Statut : Officiel			
Jour	Débit m³/d	Météo N/A	DCO		DBO5C 5/sem.	MES 5/sem.	Protot 5/sem.	NH3-NH4+ 5/sem.	Coli. fécaux 5/sem.	pH	Température		Alcalinité 5/sem.
			mg/L	1/jour							5/sem.	°C	
1	43 721,9		8,0	349,8	4,0	6,0	0,23	10,1	1,9	7,2	7,2	22,9	86,0
2	43 939,3		21,0	922,7	4,0	10,0	0,38	16,7	0,08	7,2	7,2	22,8	95,0
3	42 147,2		12,0	595,8	4,0	6,0	0,33	13,9	0,11	7,3	7,3	23,2	110,0
4	43 594,4		11,0	479,5	4,0	12,0	0,38	16,6	0,08	7,2	7,2	23,2	92,0
5	44 824,1		18,0	806,8	4,0	12,0	0,34	15,2	0,06	7,3	7,3	23,2	94,0
6	42 361,2		14,0	593,1	4,0	9,0	0,34	14,4	0,05	7,3	7,3	23,2	99,0
7	77 251,0		14,0	1 081,5	4,0	8,0	0,27	20,9	0,02	7,5	7,5	20,6	140,0
8	83 892,1		4,0	335,6	4,0	15,0	0,20	16,8	0,02	7,6	7,6	19,0	170,0
9	88 477,2		11,0	973,2	4,0	5,0	0,19	16,8	0,04	7,6	7,6	19,4	170,0
10	75 363,2		10,0	753,6	5,3	399,4	0,33	16,8	0,04	7,6	7,6	19,4	170,0
11	65 687,3		8,0	525,5	5,3	348,1	0,26	17,1	0,03	7,5	7,5	19,6	180,0
12	68 232,1		8,0	481,9	4,0	240,9	0,27	16,3	0,03	7,0	7,0	19,8	150,0
13	56 382,1		3,0	169,1	4,0	225,5	0,29	16,4	0,03	7,4	7,4	19,5	140,0
14	55 048,0		3,0	165,1	4,0	228,2	0,26	14,3	0,04	7,3	7,3	19,5	140,0
15	55 391,9		10,0	553,0	4,0	7,0	0,26	14,4	0,07	7,3	7,3	19,5	140,0
16	51 564,3		14,0	721,9	4,0	206,3	0,36	18,6	0,06	7,2	7,2	20,0	120,0
17	51 469,6		13,0	669,1	4,0	205,9	0,38	19,6	0,05	7,6	7,6	20,0	110,0
18	52 687,1		19,0	989,7	4,0	288,3	0,45	26,6	0,37	7,3	7,3	20,5	130,0
19	52 373,9		28,0	1 466,5	4,0	209,5	0,45	23,6	4,78	24 000	24 000	20,4	110,0
20	47 191,7		9,0	424,7	4,0	188,8	0,40	18,9	0,59	7,2	7,2	20,4	110,0
21	69 964,9		11,0	769,6	4,0	279,9	0,48	33,6	0,42	7,1	7,1	20,3	110,0
22	86 652,5		5,0	433,3	4,0	346,6	0,42	36,4	0,54	7,2	7,2	18,7	120,0
23	88 137,5		13,0	1 145,8	4,0	352,6	0,47	41,4	0,14	7,3	7,3	18,6	140,0
24	71 854,7		8,0	574,8	4,0	287,4	0,41	29,5	0,25	7,4	7,4	18,6	160,0
25	69 626,7		10,0	696,3	4,0	278,5	0,42	29,2	0,20	7,5	7,5	19,1	150,0
26	67 858,6		14,0	950,0	4,0	271,4	0,42	28,5	0,18	7,4	7,4	19,8	150,0
27	79 324,5		9,0	713,9	4,0	317,3	0,45	35,7	0,32	7,4	7,4	19,5	150,0
28	67 604,4		15,0	1 014,1	4,0	270,4	0,41	27,7	0,37	7,4	7,4	19,7	160,0
29	61 161,0		13,0	795,1	4,0	244,6	0,31	19,0	0,24	7,2	7,2	19,0	150,0
30	74 372,3		12,0	892,5	4,8	357,8	0,49	36,4	0,28	7,4	7,4	18,7	150,0
31	69 546,9		11,0	765,0	4,0	278,2	0,48	33,4	0,16	7,3	7,3	17,7	160,0
Moyenne	Total		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Min / Max	Moyenne	Moyenne	Moyenne
62 548,8	11,6		760,60	4,1	258,03	10,2	0,361	22,66	0,3	7,0 / 7,8	20,20	131,59	

Légende : Valeur rejetée Une valeur rejetée n'est pas considérée dans le calcul des moyennes et des totaux.

999 Une valeur de débit substituée est présentée en italique.



© Gouvernement du Québec, 2011-2023. Document destiné aux utilisateurs autorisés du système.

Synthese 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	Ufa	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

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

Synthese de la toxicité aiguë à l'effluent

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

Jour-Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	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	1,40	44,00	Non
7 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,70	50,00	Non	0,18	22,00	Non
4 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,06	44,00	Non	0,66	36,00	Non
9 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,10	38,00	Non	0,07	36,00	Non
5 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,12	52,00	Non	0,50	30,00	Non
4 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,60	42,00	Non	0,22	13,00	Non
8 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,74	62,00	Non	0,34	22,00	Non
5 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,82	52,00	Non	0,03	11,00	Non
10 Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,09	26,00	Non			

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

Valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe)

Période: Octobre 2023 à Octobre 2023 Point d'échantillonnage et de mesure: Effluent final - 2 - Aval station Système de traitement: BA - 7 - Principal

Année : 2023	Jour	pH	Température (°C)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement de la VAFe (Oui / Non)	Statut des périodes de transmission des données mensuelles
1 Octobre	7,2	22,9	0,0	28,0	Non	Officiel	
2 Octobre	7,2	22,8	0,1	28,0	Non	Officiel	
3 Octobre	7,3	23,2	0,1	24,0	Non	Officiel	
4 Octobre	7,2	23,2	0,1	28,0	Non	Officiel	
5 Octobre	7,3	23,5	0,1	24,0	Non	Officiel	
6 Octobre	7,3	23,2	0,1	24,0	Non	Officiel	
7 Octobre	7,5	20,6	0,0	18,0	Non	Officiel	
8 Octobre	7,6	19,0	0,0	17,0	Non	Officiel	
9 Octobre	7,6	19,4	0,0	17,0	Non	Officiel	
10 Octobre	7,8	19,7	0,0	11,0	Non	Officiel	
11 Octobre	7,5	19,6	0,0	18,0	Non	Officiel	
12 Octobre	7,0	19,8	0,0	34,0	Non	Officiel	
13 Octobre	7,4	19,5	0,0	22,0	Non	Officiel	
14 Octobre	7,3	19,5	0,0	24,0	Non	Officiel	
15 Octobre	7,3	19,5	0,1	24,0	Non	Officiel	
16 Octobre	7,2	20,0	0,1	28,0	Non	Officiel	
17 Octobre	7,6	20,0	0,1	16,0	Non	Officiel	
18 Octobre	7,3	20,2	0,4	24,0	Non	Officiel	
19 Octobre	7,3	20,5	4,7	24,0	Non	Officiel	
20 Octobre	7,2	20,4	0,6	28,0	Non	Officiel	
21 Octobre	7,1	20,3	0,4	30,0	Non	Officiel	
22 Octobre	7,2	18,7	0,5	30,0	Non	Officiel	
23 Octobre	7,3	18,6	0,1	26,0	Non	Officiel	
24 Octobre	7,4	18,6	0,3	24,0	Non	Officiel	
25 Octobre	7,5	19,1	0,2	20,0	Non	Officiel	
26 Octobre	7,4	19,8	0,1	22,0	Non	Officiel	
27 Octobre	7,4	19,5	0,3	22,0	Non	Officiel	
28 Octobre	7,4	19,7	0,4	22,0	Non	Officiel	
29 Octobre	7,2	19,0	0,2	30,0	Non	Officiel	
30 Octobre	7,4	18,7	0,3	24,0	Non	Officiel	
31 Octobre	7,3	17,7	0,2	28,0	Non	Officiel	

Suivi d'exploitation mensuel de la station d'épuration

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

Période de début du rapport : 2023-10

Station d'épuration : Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine)

Période de fin du rapport : 2023-10

Période : Octobre 2023

Système de traitement : BA - 7 - Principal

Statut : Officiel

Déphosphatation

Déphosphatation effectuée : Oui

Liste des produits de déphosphatation utilisés

Produit	Quantité	Unité de mesure
Sulfate ferrique	105 273,00	L

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozoneur

Désinfection effectuée : Oui

Quantité d'ozone (kg) : 3 230,40

Commentaire :

Défaillance d'un équipement de traitement n'entraînant pas de dérivation

Constatation d'une défaillance : Non

Description :

Disposition des boues

Disposition des boues effectuée : Oui

Description :

Pour le mois d'octobre, nous avons disposée de la boue 5 fois semaine. La siccité moyenne à été de 19.0%
Nous avons disposé 1766.78 Tonnes en revalorisation agricole et 30.8 Tonnes sur des sites minier. Pour un total de 1797.58 Tonnes de boue disposée.

Dérivations à la station d'épuration

Pour tous les équipements de traitement en service aux périodes sélectionnées pour le rapport

Période: Octobre 2023		Équipement de traitement : N°5 - BPM			Capacité horaire max. de conception : 3 542 m³/h		Système de traitement : BA-7 - Principal		Statut : Officiel	
Jour	Hauteur de précipitation (mm)	Code de précipitation	Q horaire max. à l'affluent de la station (m³/h)	Durée (h m)	Volume (m³)	Contexte	Présence d'un commentaire au rapport mensuel			
1	0,00		3 059,3							
2	0,00	P	2 395,3							
3	0,00		3 111,3							
4	0,00		2 393,3							
5	0,00		2 375,3							
6	25,00	P	2 845,3							
7	51,68	P	5 934,0	14h 00m	5 512	Pluie		Oui		
8	9,00	P	5 063,3	23h 00m	8 517	Pluie		Oui		
9	0,00	P	4 032,0	23h 00m	4 352	Pluie		Oui		
10	0,60	P	4 099,0	14h 00m	10 880	Pluie		Oui		
11	2,20	P	3 030,0							
12	0,00		3 008,0							
13	0,00		3 121,3							
14	0,60	P	2 990,7							
15	0,00		3 020,7							
16	0,00		3 735,3							
17	0,00		2 374,7							
18	0,00		3 676,7							
19	0,00		2 882,7							
20	0,00		2 993,3							
21	15,40	P	3 846,0	10h 00m	729	Pluie		Oui		
22	9,60	P	4 031,3	23h 00m	3 017	Pluie		Oui		
23	0,80	P	4 031,3	23h 00m	4 484	Pluie		Oui		
24	5,00	P	3 915,3	10h 00m	1 328	Pluie		Oui		
25	2,80	P	3 083,3	11h 00m	524	Pluie		Oui		
26	7,00	P	4 001,0							
27	0,20	P	4 108,0	09h 00m	1 073	Pluie		Oui		
28	0,20	P	3 770,0							
29	0,00		3 782,0							
30	7,40	P	3 902,7	13h 00m	1 847	Pluie		Oui		
31	0,00		3 819,3							
Total	139,00			173h 00m	42 265					

Légende : Valeur rejetée (volume ou durée) n'est pas considérée dans le calcul des totaux.

© Gouvernement du Québec, 2011-2023. Document destiné aux utilisateurs autorisés du système.



Débordements aux ouvrages de surverse

Pour tous les ouvrages de surverse en service aux périodes sélectionnées pour le rapport

Période: Octobre 2023		Ouvrage de surverse: N°41 - Trop plein d'entrée de la station				Débit passant par l'ouvrage: 100%			Normes: T50; PF0		Statut: Officiel	
Jour	Précipitation		Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Contexte du débordement		Travaux planifiés	Présence d'un commentaire au rapport mensuel
	Hauteur (mm)								Urgence	Pluie		
1	0,0	Oui	Non	Non	Non							
2	0,8 P	Oui	Non	Non	Non							
3	0,0	Oui	Non	Non	Non							
4	0,0	Oui	Non	Non	Non							
5	0,0	Oui	Non	Non	Non							
6	25,0 P	Oui	Non	Non	Non							
7	51,6 P	Oui	Oui	Oui	Oui	14h 14m	52 130		Oui			Oui
8	9,0 P	Oui	Oui	Oui	Oui	23h 47m	90 760		Oui			Oui
9	0,8 P	Oui	Oui	Oui	Oui	23h 54m	32 360		Oui			Oui
10	0,6 P	Oui	Oui	Oui	Oui	14h 18m	11 170		Oui			Oui
11	2,2 P	Oui	Non	Non	Non							
12	0,0	Oui	Non	Non	Non							
13	0,0	Oui	Non	Non	Non							
14	0,6 P	Oui	Non	Non	Non							
15	0,0	Oui	Non	Non	Non							
16	0,0	Oui	Non	Non	Non							
17	0,0	Oui	Non	Non	Non							
18	0,0	Oui	Non	Non	Non							
19	0,0	Oui	Non	Non	Non							
20	0,0	Oui	Non	Non	Non							
21	15,4 P	Oui	Non	Non	Non							
22	9,6 P	Oui	Non	Non	Non							
23	0,8 P	Oui	Non	Non	Non							
24	5,0 P	Oui	Non	Non	Non							
25	2,8 P	Oui	Non	Non	Non							
26	7,0 P	Oui	Non	Non	Non							
27	0,2 P	Oui	Oui	Oui	Oui	04h 57m	770		Oui			Oui
28	0,2 P	Oui	Non	Non	Non							
29	0,0	Oui	Non	Non	Non							
30	7,4 P	Oui	Non	Non	Non							
31	0,0	Oui	Non	Non	Non							
Total	139,00	31				81 h 10 m	187 190		5	0	0	0

Légende : Valeur rejetée Une valeur rejetée n'est pas considérée dans le calcul des totaux

Une hauteur de précipitation précédée d'un astérisque (*) indique qu'elle a été saisie dans le secteur de l'ouvrage de surverse.

© Gouvernement du Québec, 2011-2023. Document destiné aux utilisateurs autorisés du système.



OMAEU :

Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie

Station d'épuration :

Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine) (66500-1)

Période de début du rapport :

2023-10

Période de fin du rapport :

2023-10

Débordements aux ouvrages de surverse

Pour tous les ouvrages de surverse en service aux périodes sélectionnées pour le rapport

Période: Octobre 2023		Ouvrage de surverse: N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)				Contexte du débordement			Normes: TS0; PF1		Statut: Officiel	
Jour	Précipitation		Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Débit passant par l'ouvrage: 100%		Présence d'un commentaire au rapport mensuel
	Hauteur (mm)									pluie	Fente des neiges	
1	0,0		Oui	Non	Non							
2	0,8 P		Oui	Non	Non							
3	0,0		Oui	Non	Non							
4	0,0		Oui	Non	Non							
5	0,0		Oui	Non	Non							
6	25,0 P		Oui	Non	Non							
7	51,6 P		Oui	Oui	08h 10m				Oui			Oui
8	9,0 P		Oui	Non	Non							
9	0,8 P		Oui	Non	Non							
10	0,6 P		Oui	Non	Non							
11	2,2 P		Oui	Non	Non							
12	0,0		Oui	Non	Non							
13	0,0		Oui	Non	Non							
14	0,6 P		Oui	Non	Non							
15	0,0		Oui	Non	Non							
16	0,0		Oui	Non	Non							
17	0,0		Oui	Non	Non							
18	0,0		Oui	Non	Non							
19	0,8		Oui	Non	Non							
20	0,0		Oui	Non	Non							
21	15,4 P		Oui	Non	Non							
22	9,6 P		Oui	Non	Non							
23	0,8 P		Oui	Non	Non							
24	5,0 P		Oui	Non	Non							
25	2,8 P		Oui	Non	Non							
26	7,0 P		Oui	Non	Non							
27	0,2 P		Oui	Non	Non							
28	0,2 P		Oui	Non	Non							
29	0,0		Oui	Non	Non							
30	7,4 P		Oui	Non	Non							
31	0,0		Oui	Non	Non							
Total	139,8P		31		0 h 09 m							

Légende : Valeur rejetée Une valeur rejetée n'est pas considérée dans le calcul des totaux

Une hauteur de précipitation précédée d'un astérisque (*) indique qu'elle a été saisie dans le secteur de l'ouvrage de surverse.

Débordements aux ouvrages de surverse

Pour tous les ouvrages de surverse en service aux périodes sélectionnées pour le rapport

Période	Statut	Temps Sec		Urgence		Pluie		Fonte des neiges		Travaux planifiés		Total		Visites Nombre	N° de secteur	
		Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre			
N°41 - Trop plein d'entrée de la station																
Octobre 2023	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 10 m	5	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 10 m	5	31	10000-1	
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 10 m	5	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 10 m	5	31		
N°49 - Trop-plein manuel (Urgence)																
Octobre 2023	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0	31	10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0	31	
Total pour tous les ouvrages de surverse		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 10 m	5	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 10 m	5	62		