

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 MARCHE 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;
- Ptot : 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	Septembre - 2023		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	4	195	97
Effluent - MES	10	454	96

1.1. Commentaires

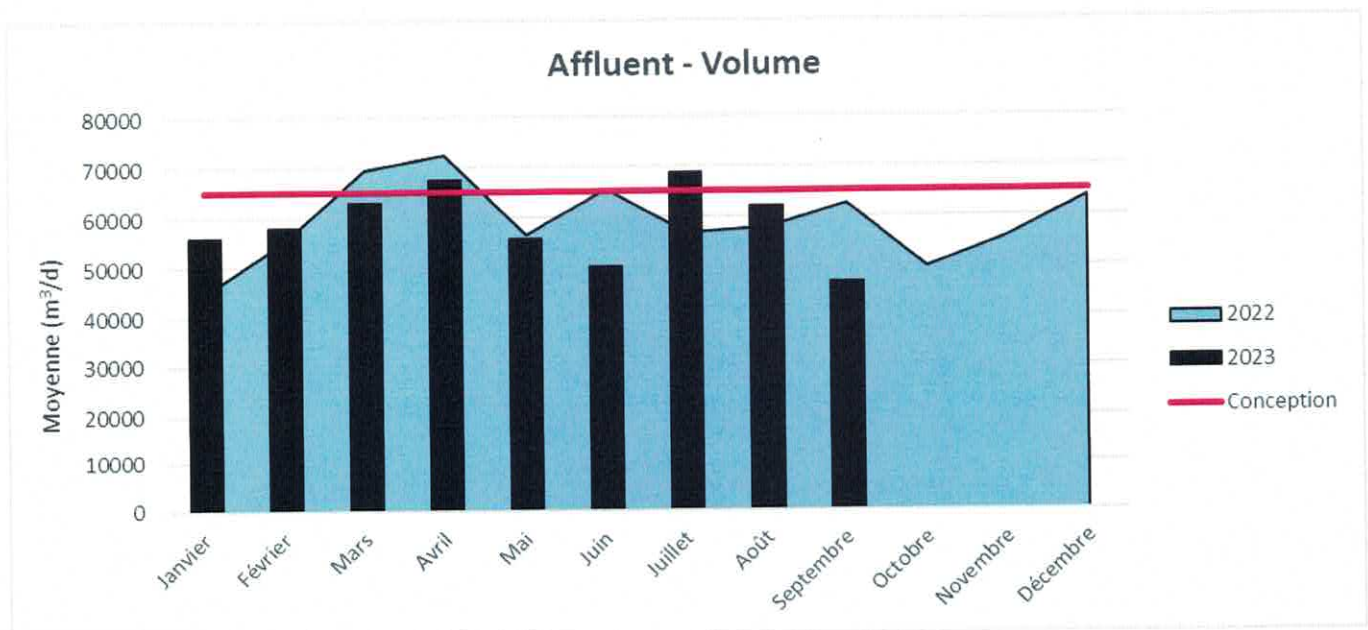
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

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			49 849
Novembre			55 818
Décembre			63 696
Moyenne		58 863	59 219
Total	16 078 976		

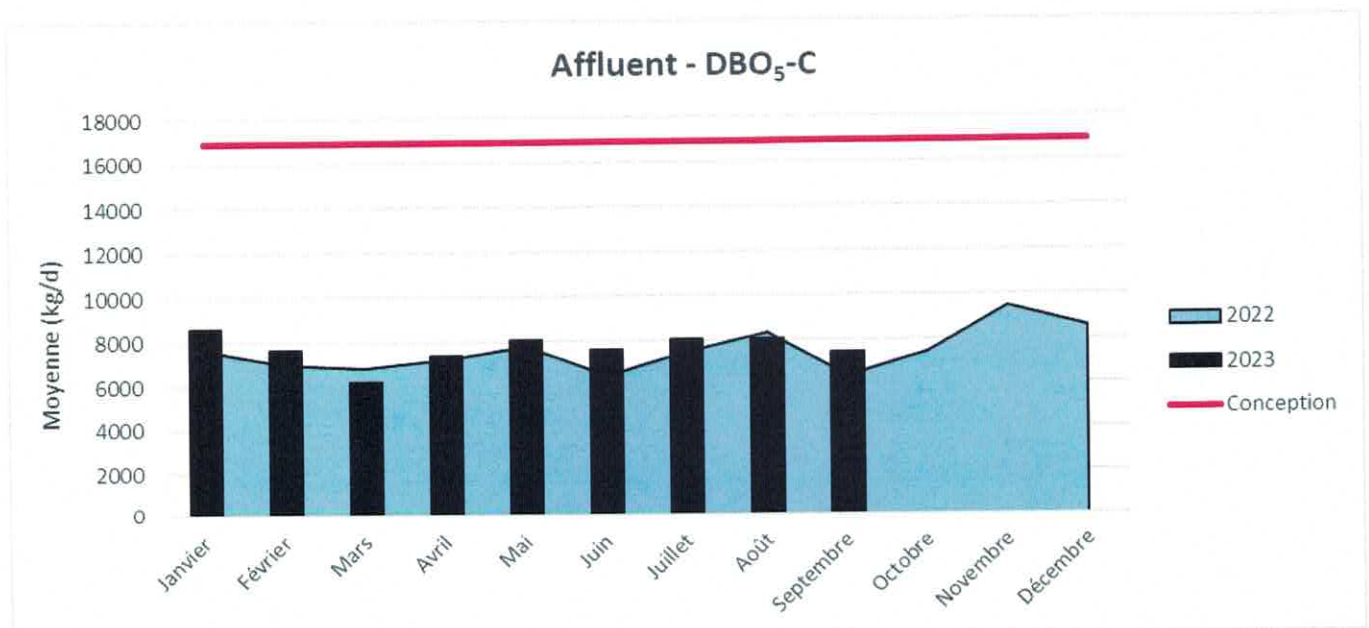
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



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			7 447
Novembre			9 445
Décembre			8 575
Moyenne		7 668	7 527

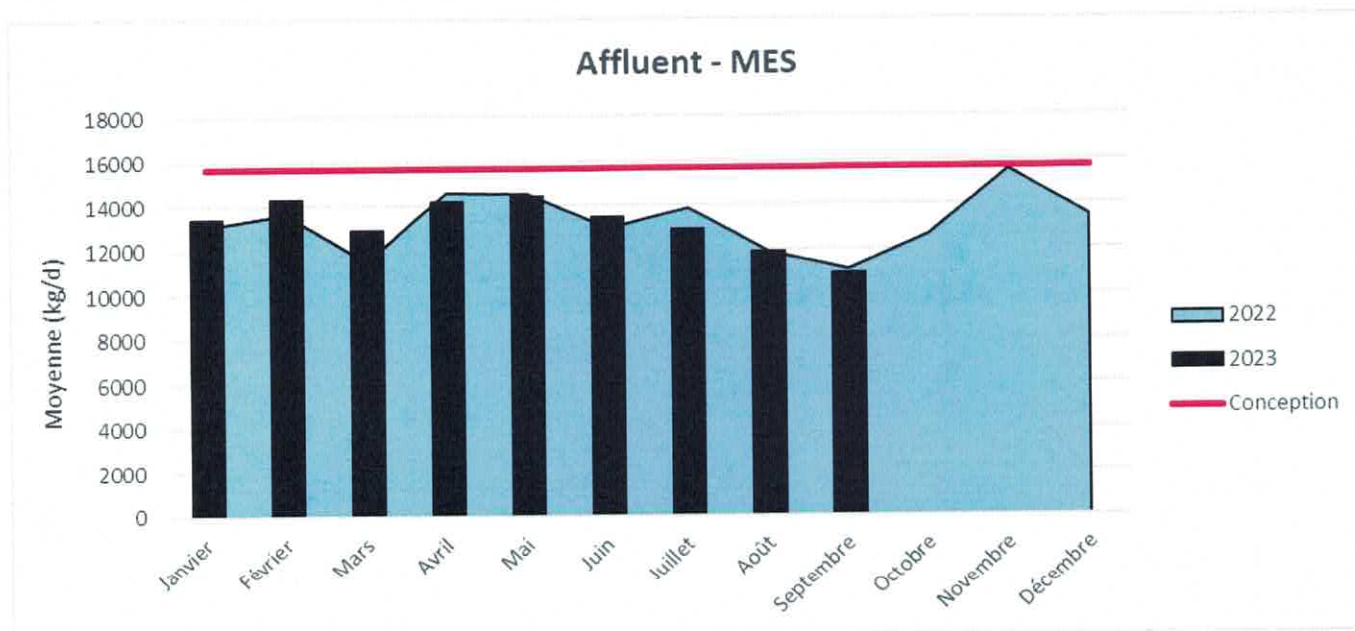
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

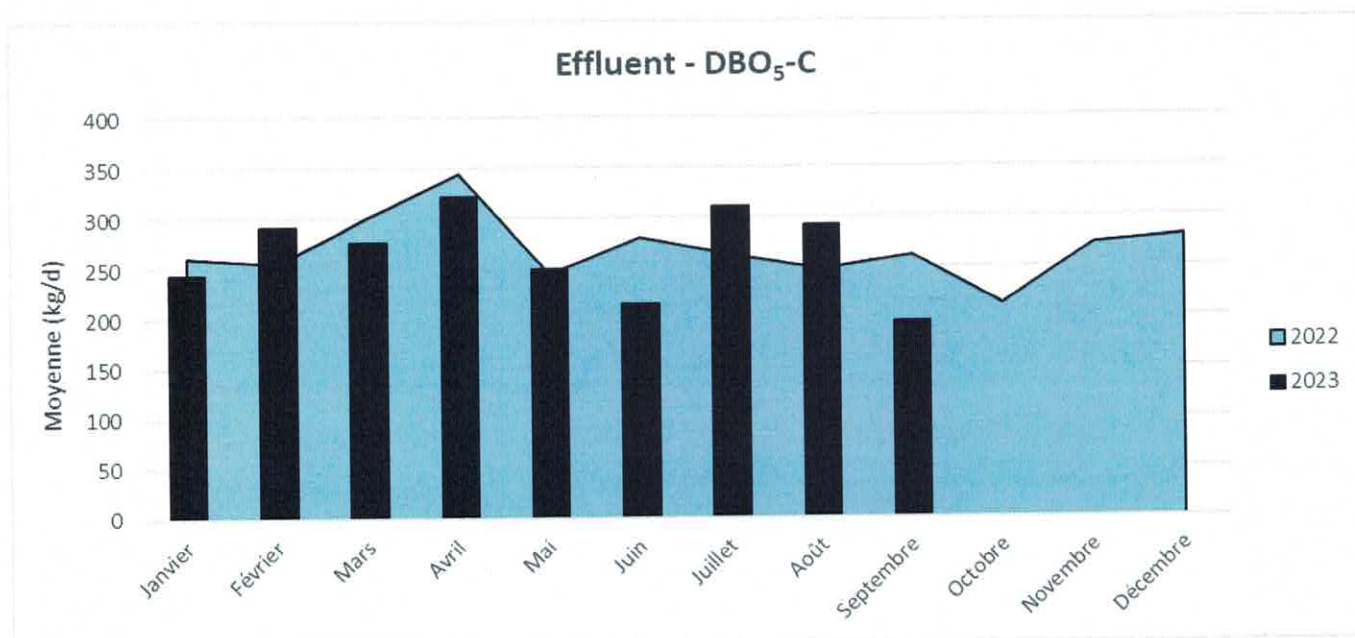
Mois	2023	2023	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	239	13 395	13 065
Février	239	14 298	13 628
Mars	204	12 888	11 493
Avril	210	14 185	14 578
Mai	258	14 385	14 511
Juin	270	13 477	12 971
Juillet	187	12 879	13 824
Août	191	11 861	11 888
Septembre	234	10 920	11 108
Octobre			12 622
Novembre			15 513
Décembre			13 451
Moyenne		13 143	13 221

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



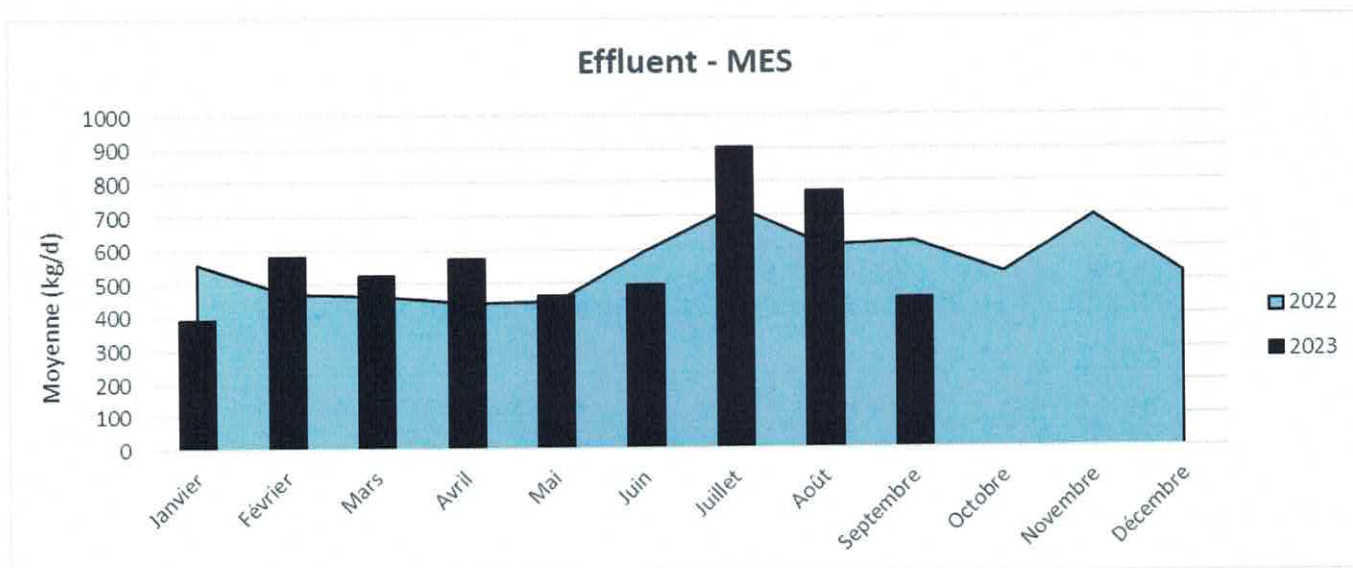
2.4. Effluent - DBO₅-C

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			212	
Novembre			272	
Décembre			280	
Moyenne	4	266	268	96



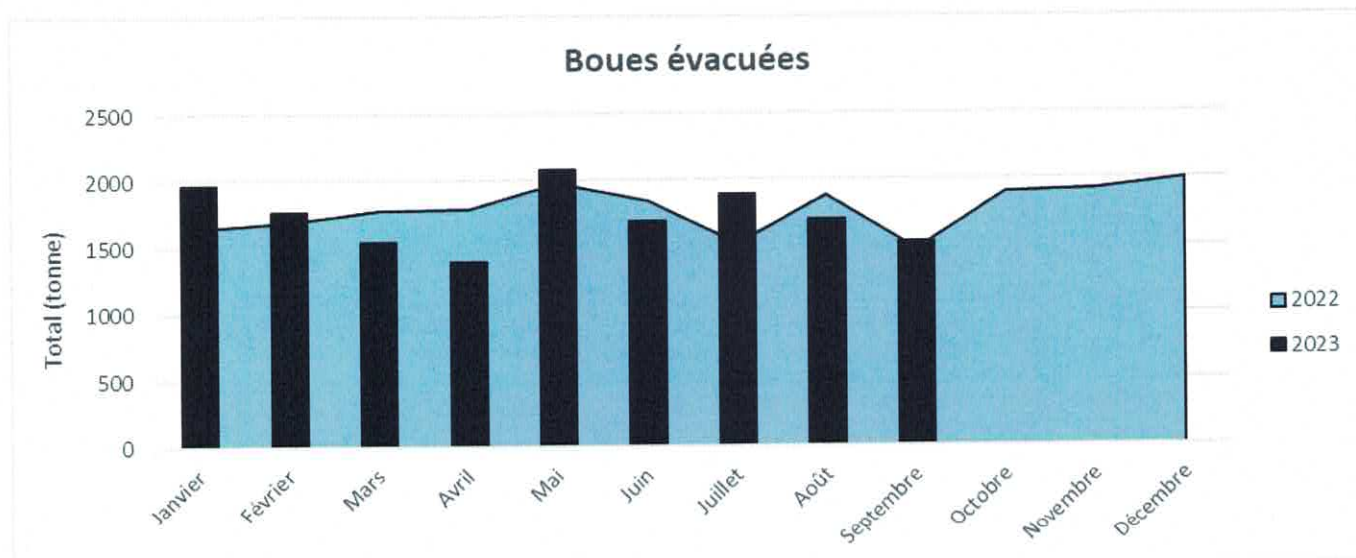
2.5. Effluent - MES

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			528	
Novembre			695	
Décembre			525	
Moyenne	9	573	560	95



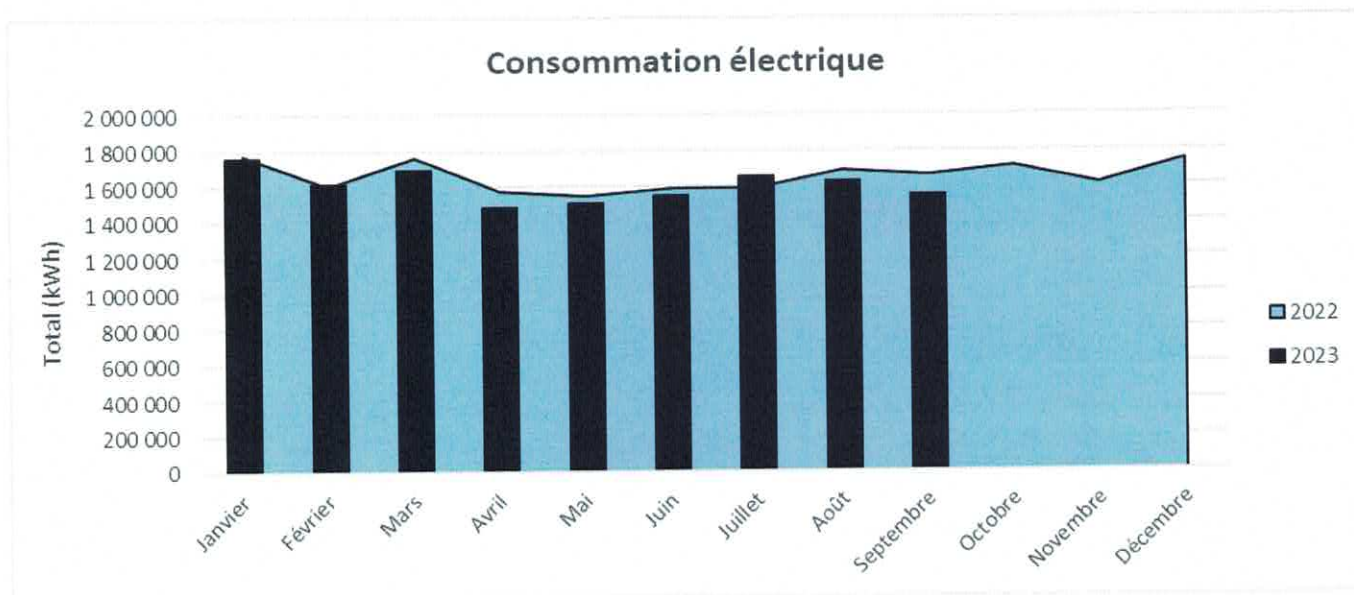
2.6. Boues, sables et déchets

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	0.0	0.0	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			18.9
Octobre		1 902		17 516			
Novembre		1 922		19 438			
Décembre		1 993		21 431			
Moyenne	1 732	1 786					18.7
Total					25.8	25.8	



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		1 706 400		16 483 200
Novembre		1 608 000		18 091 200
Décembre		1 742 400		19 833 600
Total	14 416 800	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		998
Novembre		957
Décembre		890
Total	8 822	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		2 865
Novembre		3 720
Décembre		4 729
Total	36 641	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				
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		
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
2023-09-07	Perform Air	Bâtiment A	Régler problématique des volets de l'économiseur.
2023-09-07	SAJB	Rapport	Modifier les rapports.
2023-09-11	Cy-BO	Salle des centrifugeuses	Modifier le ventilateur.
2023-09-13	SAJB	Serveur	Modifier des consignes sur divers système.
2023-09-13	Aquatech/Régie	Système de polymère QP-200	Vérifier le mélangeur du réservoir B.
2023-09-15	Merlin	Système d'ozonation	Remplacer fusibles pour le panneau de contrôle des deux destructeurs d'ozone.
2023-09-18	Contrôle AC	Bâtiment C	Entretien des systèmes de ventilation.
2023-09-19	SAJB	Système de polymère QP-200	Ajouter un mode d'opération d'alternance.
2023-09-25	Enviroservices	Rothsay	Refaire la vérification de l'équipement de mesure du débit.
2023-09-27	MJR	Système d'eau de service.	Réparer tuyau de 6 ''.
2023-09-28	Aquatech/Valso-vac	Système de polymère QP-200	Réparer l'agitateur du réservoir B.
2023-09-28	CY-BO	Décanteurs	Réparer conduit d'aspiration d'air vicié au niveau du flexible.
2023-09-29	CLI	Trop-plein de l'usine	Travaux sur le système de débitmètre.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2023-09-01	Système d'ozonation	Il y a des problèmes récurrents.
2023-09-01	Dégrilleur 3	Problèmes récurrents d'amoncellement de déchets.
2023-09-03	Usine	Il y a eu perte de courant à 6h45. Redémarrer les équipements
2023-09-18	Usine	Il y a eu perte de courant à 7h00. Redémarrer les équipements.
2023-09-26	Usine	Il y a eu perte de courant en soirée. Redémarrer les équipements.

6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2023-09-01	Les travaux de Deric se sont poursuivis.

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				28.0
Pompe PZ 110	257.8	200.3	384.5	542.2	271.0	121.0	516.3	437.7	108.1				2 838.9
Pompe PZ 210	137.4	364.7	450.6	252.2	17.5	3.8	220.0	94.2	6.4				1 547.3
Pompe PZ 310	423.7	649.6	713.7	699.6	265.4	311.4	523.9	730.4	494.5				4 813.2
Pompe PZ 410	681.7	609.1	345.5	163.1	469.0	310.3	312.4	13.3	139.5				3 043.9
Pompe PZ 510	371.7	82.6	578.0	703.4	732.1	703.7	723.5	714.4	607.4				4 216.8
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				18.0
Poste La Prairie - Pompe #1	19.2	23.3	37.0	51.1	8.7	5.1	35.8	9.2	0.3				189.7
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	0.0	8.2	13.1	0.1	0.1	3.6	1.1	0.0				26.5
Poste La Prairie - Pompe #3	0.3	4.2	7.3	19.5	0.4	1.1	8.5	2.2	0.0				43.5
Soufflante #1	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0				6 552.0
Soufflante #2	0.0	0.0	0.0	0.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0				3 672.0
Soufflante #3	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0				6 552.0
Soufflante #4	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0				6 552.0

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Système de traitement : BA - 7 - Principal

Statut : Officiel

Période : Septembre 2023

Point d'échantillonnage et de mesure : Affluent - 1 - Amont dessableurs

Jour	Débit l/jour m ³ /d	Météo 1/jour mm	DCO		DBO5C		MES		Ptot	
			mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d
1	58 150,0	0,0	404,6	23 492,6	120,0	6 978,0	160,0	9 304,0	6,90	401,2
2	53 764,0	0,0	481,6	25 860,5	120,0	6 451,7	230,0	12 365,7	7,80	419,4
3	51 750,0	0,0	430,6	22 252,5	130,0	6 727,5	210,0	10 867,5	7,60	393,3
4	54 411,0	0,0	478,6	26 008,5	130,0	7 073,4	210,0	11 426,3	8,00	435,3
5	52 475,0	0,0	530,6	27 811,8	200,0	10 495,0	270,0	14 168,3	7,40	388,3
6	51 233,0	0,0	432,6	22 132,7	140,0	7 172,6	200,0	10 246,6	5,90	302,3
7	49 664,0	0,0	472,6	23 441,4	160,0	7 946,2	240,0	11 919,4	6,70	332,7
8	50 785,0	0,6 P	529,6	26 855,3	160,0	8 125,6	240,0	12 188,4	7,60	386,0
9	48 997,0	0,0	546,6	26 703,2	150,0	7 336,1	230,0	11 248,6	7,20	352,1
10	55 429,0	13,0 P	663,6	36 749,4	160,0	8 868,6	290,0	16 074,4	7,50	415,7
11	49 996,0	0,0	501,6	25 048,0	160,0	7 999,4	220,0	10 532,3	8,50	406,9
12	47 874,0	0,2 P	523,6	25 038,1	160,0	7 659,8	220,0	10 532,3	8,50	406,9
13	51 590,0	9,2 P	498,6	25 691,8	160,0	8 254,4	240,0	12 381,6	8,60	443,7
14	47 897,0	0,0	560,6	26 771,9	140,0	6 693,0	240,0	11 473,7	8,60	411,1
15	47 615,0	0,0	554,6	26 378,7	140,0	6 666,1	240,0	11 427,6	8,60	409,5
16	45 688,0	0,0	584,6	26 681,8	160,0	7 316,1	230,0	10 508,2	8,70	397,5
17	46 680,0	0,0	607,6	28 334,8	150,0	7 002,0	230,0	10 736,4	9,90	462,1
18	46 767,0	0,0	528,6	24 739,7	160,0	7 482,7	300,0	14 030,1	29,00	1 356,2
19	46 238,0	4,0 P	551,6	25 477,1	160,0	7 398,1	260,0	12 021,9	8,30	383,8
20	44 660,0	0,0	471,6	21 034,9	180,0	8 038,8	240,0	10 718,4	5,80	259,0
21	42 695,0	0,0	521,6	22 197,2	220,0	9 373,1	230,0	9 799,2	7,00	298,2
22	42 980,0	0,0	513,6	22 048,7	130,0	5 587,4	240,0	10 315,2	7,90	339,5
23	44 083,0	0,0	591,6	26 053,1	160,0	7 053,3	310,0	13 665,7	8,20	361,5
24	44 225,0	0,0	625,6	27 640,6	160,0	7 076,0	320,0	14 152,0	8,20	362,6
25	44 163,0	0,0	694,6	30 649,1	230,0	10 157,5	390,0	17 223,6	10,00	441,6
26	43 106,0	0,0	617,6	26 596,4	210,0	9 052,3	260,0	11 287,6	8,50	366,4
27	31 865,0	0,0	477,6	15 199,6	180,0	5 735,7	180,0	5 735,7	6,70	213,5
28	38 595,0	0,0	379,6	14 627,5	150,0	5 789,3	110,0	4 245,5	4,40	169,8
29	43 005,0	0,0	490,6	21 072,5	140,0	6 020,7	180,0	7 740,9	7,50	322,5
30	43 824,0	0,0	565,6	24 760,6	180,0	7 888,3	250,0	10 956,0	9,00	394,4
Moyenne	Total		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
47	331,1	27,0	527,3	24 912,00	160,0	7 513,75	234,0	11 074,34	8,453	400,21

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

999 Une valeur de déchet substituée est présentée en italique.



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

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'effluent

Période : Septembre 2023		Point d'échantillonnage et de mesure : Effluent final - 2 - Aval station										Système de traitement : BA - 7 - Principal					Statut : Officiel		
Jour	Débit N/A m³/d	Météo N/A mm	mg/L	l/jour kg/d	DCO 1/jour kg/d	DBO5C 5/sem. mg/L	MES 5/sem. kg/d	mg/L	Protat 5/sem. kg/d	NH3-NH4+ 5/sem. mg/L	Coil. fécaux 5/sem. UFC/100 ml	pH 5/sem.	Température 5/sem. °C	Alcalinité 5/sem. mg/L					
1	58 150,0		8,6	465,2	232,6	4,0	15,0	872,3	0,48	27,9	4,9	7,2	21,3	150,0					
2	53 764,0		1,6	53,8	215,1	4,0	10,0	537,6	0,49	26,3	7,0	7,3	22,0	120,0					
3	51 750,0		18,0	931,5	207,0	4,0	12,0	621,0	0,47	24,3	7,2	7,3	22,6	140,0					
4	54 411,0		5,6	272,1	217,6	4,0	12,0	652,9	0,50	27,2	22,3	7,3	23,2	140,0					
5	52 475,0		12,0	629,7	278,1	5,3	12,0	629,7	0,44	23,1	17,8	7,4	23,5	170,0					
6	51 233,0		15,0	629,7	284,9	4,0	4,0	204,9	0,36	18,4	6,7	7,4	24,3	160,0					
7	49 664,0		16,0	794,6	198,7	4,0	11,0	546,3	0,39	19,4	9,9	7,4	24,2	160,0					
8	59 785,0		12,0	609,4	203,1	4,0	6,0	304,7	0,38	19,3	14,7	7,3	24,0	140,0					
9	48 987,0		6,6	293,4	195,6	4,0	9,0	448,2	0,32	15,7	17,6	7,4	23,7	140,0					
10	55 429,0		13,0	720,6	221,7	4,0	7,0	388,0	0,36	20,0	18,3	7,2	23,0	130,0					
11	49 996,0		13,0	649,9	206,0	4,0	2,0	100,0	0,46	23,0	26,5	7,2	22,3	130,0					
12	47 874,0		16,0	766,0	191,5	4,0	10,0	478,7	0,43	20,6	5,3	7,1	23,3	140,0					
13	51 598,0		22,0	1 135,0	206,4	4,0	14,0	722,3	0,43	22,2	10,8	7,2	23,7	130,0					
14	47 887,0		17,0	812,7	191,2	4,0	10,0	478,1	0,45	21,5	4,7	7,2	23,0	130,0					
15	47 635,0		14,0	666,6	190,5	4,0	13,0	619,0	0,53	25,2	10,5	7,2	22,6	130,0					
16	45 688,0		16,0	731,0	186,7	4,0	8,0	365,5	0,41	18,7	12,8	7,5	23,1	130,0					
17	46 680,0		11,0	513,5	186,7	4,0	7,0	326,8	0,26	26,1	12,1	7,2	23,0	120,0					
18	46 757,0		15,0	781,5	187,1	4,0	15,0	701,5	0,89	25,2	4,2	7,1	23,0	110,0					
19	46 238,0		21,0	971,0	194,2	4,0	18,0	832,3	3,40	157,2	4,2	7,2	22,6	110,0					
20	44 669,0		27,0	1 205,8	178,6	4,0	6,0	268,0	0,96	42,9	2,9	7,2	22,6	110,0					
21	42 695,0		25,0	1 065,1	178,4	4,0	13,0	553,9	0,60	25,6	2,4	7,3	22,5	110,0					
22	42 980,0		11,0	472,8	227,8	5,3	11,0	472,8	0,52	22,3	5,6	7,2	22,2	92,0					
23	44 083,0		13,0	573,1	233,6	5,3	3,0	132,2	0,41	18,1	6,2	7,4	22,8	89,0					
24	44 225,0		18,0	796,1	234,4	5,3	12,0	530,7	0,46	20,3	11,5	7,2	22,9	88,0					
25	44 163,0		23,0	1 015,7	176,7	4,0	11,0	485,8	0,63	27,8	7,5	7,2	22,4	98,0					
26	43 106,0		22,0	948,3	172,4	4,0	11,0	474,2	0,53	22,8	11,2	7,3	22,7	110,0					
27	31 865,0		20,0	637,3	143,4	4,5	8,0	254,9	0,38	12,1	2,6	7,4	22,7	120,0					
28	30 595,0		15,0	578,9	154,4	4,0	6,0	231,6	0,28	10,8	1,9	7,3	22,7	110,0					
29	43 005,0		16,0	688,1	172,0	4,0	7,0	301,0	0,27	11,6	1,6	7,2	23,0	92,0					
30	43 824,0		23,0	1 068,0	175,3	4,0	6,0	262,9	0,27	11,8	1,6	7,3	22,9	92,0					
Moyenne	Total		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Min. / Max	Moyenne	Moyenne					
47 331,1			15,5	715,84	198,13	4,2	9,6	459,66	0,722	33,99	9,09	7,1 / 7,5	22,90	122,45					

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2023 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Létalité 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

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

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

Période de début :
Période de fin :

Valeur aigüé finale à l'effluent (VAFe)

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

Année :	2023					
Jour	pH	Température (°C)	MIB-Ni4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement de la VAFe (Oui / Non)	Statut des périodes de transmission des données mensuelles
1 Septembre	7,3	21,3	0,1	28,0	Non	Officiel
2 Septembre	7,3	22,0	0,1	24,0	Non	Officiel
3 Septembre	7,3	22,6	0,1	24,0	Non	Officiel
4 Septembre	7,3	23,2	0,4	24,0	Non	Officiel
5 Septembre	7,4	23,5	0,3	22,0	Non	Officiel
6 Septembre	7,4	24,3	0,1	22,0	Non	Officiel
7 Septembre	7,4	24,2	0,2	22,0	Non	Officiel
8 Septembre	7,3	24,0	0,3	24,0	Non	Officiel
9 Septembre	7,4	23,7	0,4	22,0	Non	Officiel
10 Septembre	7,3	23,3	0,3	28,0	Non	Officiel
11 Septembre	7,3	22,3	0,5	28,0	Non	Officiel
12 Septembre	7,1	23,3	0,1	30,0	Non	Officiel
13 Septembre	7,2	23,7	0,2	28,0	Non	Officiel
14 Septembre	7,2	23,0	0,1	28,0	Non	Officiel
15 Septembre	7,3	22,6	0,2	28,0	Non	Officiel
16 Septembre	7,5	23,1	0,3	18,0	Non	Officiel
17 Septembre	7,3	23,0	0,3	28,0	Non	Officiel
18 Septembre	7,1	23,0	0,1	30,0	Non	Officiel
19 Septembre	7,2	23,0	0,1	28,0	Non	Officiel
20 Septembre	7,2	22,6	0,1	28,0	Non	Officiel
21 Septembre	7,3	22,5	0,1	24,0	Non	Officiel
22 Septembre	7,2	22,2	0,1	28,0	Non	Officiel
23 Septembre	7,4	22,8	0,1	22,0	Non	Officiel
24 Septembre	7,2	22,9	0,3	28,0	Non	Officiel
25 Septembre	7,2	22,4	0,2	28,0	Non	Officiel
26 Septembre	7,3	22,4	0,3	24,0	Non	Officiel
27 Septembre	7,4	22,7	0,1	22,0	Non	Officiel
28 Septembre	7,3	22,7	0,1	24,0	Non	Officiel
29 Septembre	7,2	23,0	0,0	28,0	Non	Officiel
30 Septembre	7,3	22,9	0,0	24,0	Non	Officiel

Suivi d'exploitation mensuel de la station d'épuration

OMAEU : Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie
Station d'épuration : Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine)

Période de début du rapport : 2023-09
Période de fin du rapport : 2023-09

Période : Septembre 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	101 270,00	L

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozonateur

Désinfection effectuée : Oui

Quantité d'ozone (kg) : 3 010,30

Commentaire :

Problème avec le système d'ozone.

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 de Septembre, nous avons disposée de la boue en moyenne 5 jours par semaine.
La siccité moyenne est de 18.9%
1252.23 Tonnes de boue en revalorisation agricole et 284.23 Tonnes sur des sites minier. Pour un total de 1536.46 Tonne de boue disposée.

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Septembre 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		2 905,3						
2	0,00		2 912,7						
3	0,00		2 936,7						
4	0,00		2 948,0						
5	0,00		2 904,7						
6	0,00		2 952,0						
7	0,00		2 884,0						
8	0,00	P	2 922,0						
9	0,00		2 946,0						
10	13,00	P	2 967,3						
11	0,00		3 010,0						
12	0,20	P	2 896,0						
13	9,20	P	2 941,3						
14	0,00		2 861,3						
15	0,00		2 900,0						
16	0,00		2 274,0						
17	0,00		2 903,3						
18	0,00		2 924,0						
19	4,00	P	2 432,7						
20	0,00		3 058,7						
21	0,00		2 421,3						
22	0,00		2 431,3						
23	0,00		2 394,0						
24	0,00		2 568,7						
25	0,00		2 458,7						
26	0,00		3 922,0						
27	0,00		3 355,3						
28	0,00		3 753,3						
29	0,00		2 392,0						
30	0,00		2 388,7						
Total	27,00			00h 06m	0				

Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Septembre 2023		Ouvrage de surverse: N°41 - Trop plein d'entrée de la station				Débit passant par l'ouvrage: 100%			Normes: TSO; PFO		Statut: Officiel	
Jour	Précipitation Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du repère		Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement		Présence d'un commentaire au rapport mensuel
			Oui	Non						Pluie	Travaux planifiés	
1	0,0	Oui	Non	Non	Non							
2	0,0	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	0,0	Oui	Non	Non	Non							
7	0,0	Oui	Non	Non	Non							
8	0,6 P	Oui	Non	Non	Non							
9	0,0	Oui	Non	Non	Non							
10	13,0 P	Oui	Non	Non	Non							
11	0,0	Oui	Non	Non	Non							
12	0,2 P	Oui	Non	Non	Non							
13	9,2 P	Oui	Non	Non	Non							
14	0,0	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	4,0 P	Oui	Non	Non	Non							
20	0,0	Oui	Non	Non	Non							
21	0,0	Oui	Non	Non	Non							
22	0,0	Oui	Non	Non	Non							
23	0,0	Oui	Non	Non	Non							
24	0,0	Oui	Non	Non	Non							
25	0,0	Oui	Non	Non	Non							
26	0,0	Oui	Non	Non	Non							
27	0,0	Oui	Non	Non	Non							
28	0,0	Oui	Non	Non	Non							
29	0,0	Oui	Non	Non	Non							
30	0,0	Oui	Non	Non	Non							
Total	27,00	30				0 h 00 m	0	0	0	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.



Débordements aux ouvrages de surverse

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

Jour	Précipitation Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du réservoir	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement			Statut : Officiel
									Pluie	Fonctionnement	Travaux planifiés	
1	0,0	Oui	Non	Non								
2	0,0	Oui	Non	Non								
3	0,0	Oui	Non	Non								
4	0,0	Oui	Non	Non								
5	0,0	Oui	Non	Non								
6	0,0	Oui	Non	Non								
7	0,0	Oui	Non	Non								
8	0,6 P	Oui	Non	Non								
9	0,0	Oui	Non	Non								
10	13,0 P	Oui	Non	Non								
11	0,0	Oui	Non	Non								
12	0,2 P	Oui	Non	Non								
13	9,2 P	Oui	Non	Non								
14	0,0	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	4,0 P	Oui	Non	Non								
20	0,0	Oui	Non	Non								
21	0,0	Oui	Non	Non								
22	0,0	Oui	Non	Non								
23	0,0	Oui	Non	Non								
24	0,0	Oui	Non	Non								
25	0,0	Oui	Non	Non								
26	0,0	Oui	Non	Non								
27	0,0	Oui	Non	Non								
28	0,0	Oui	Non	Non								
29	0,0	Oui	Non	Non								
30	0,0	Oui	Non	Non								
Total	27,00	30			0 h 00 m	0	0	0	0	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.

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															
Septembre 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	30 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	30
Débit passant par l'ouvrage : 100%															
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)															
Septembre 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	30 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	30
Débit passant par l'ouvrage : 100%															
Total pour tous les ouvrages de surverse		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	60

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.