

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	Juillet - 2023		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	5	310	96
Effluent - MES	13	905	92

1.1. Commentaires

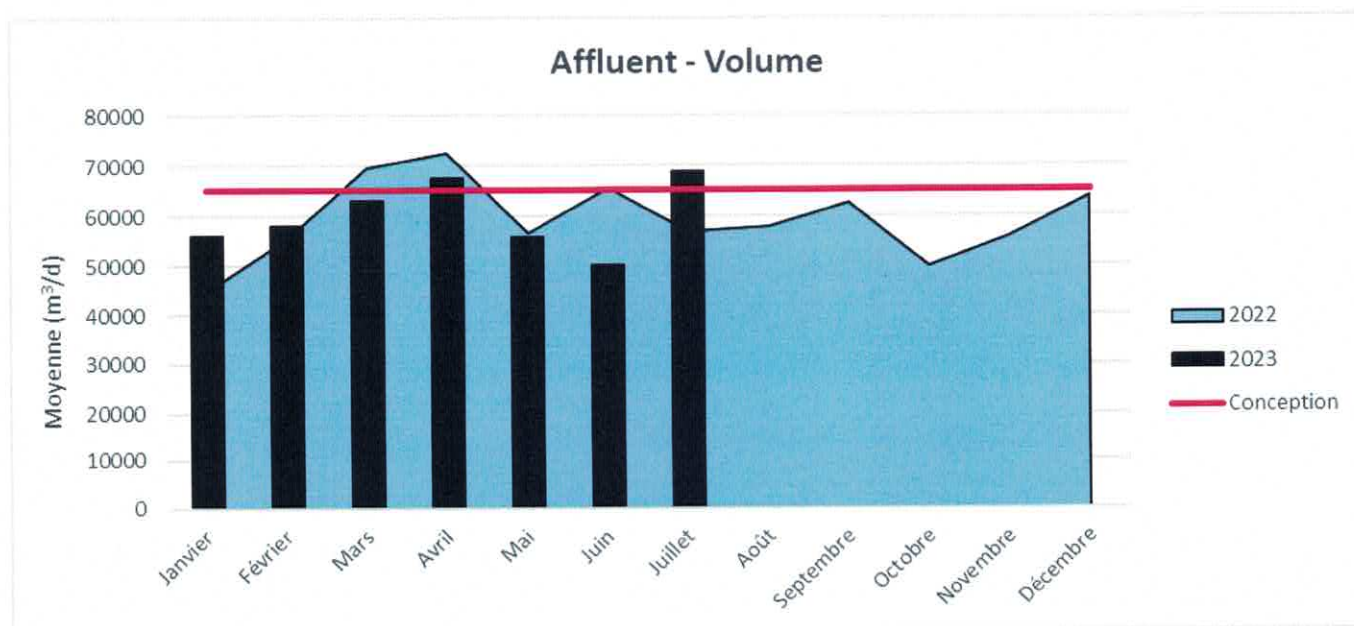
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

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			57 709
Septembre			62 602
Octobre			49 849
Novembre			55 818
Décembre			63 696
Moyenne		60 151	59 219
Total	12 755 714		

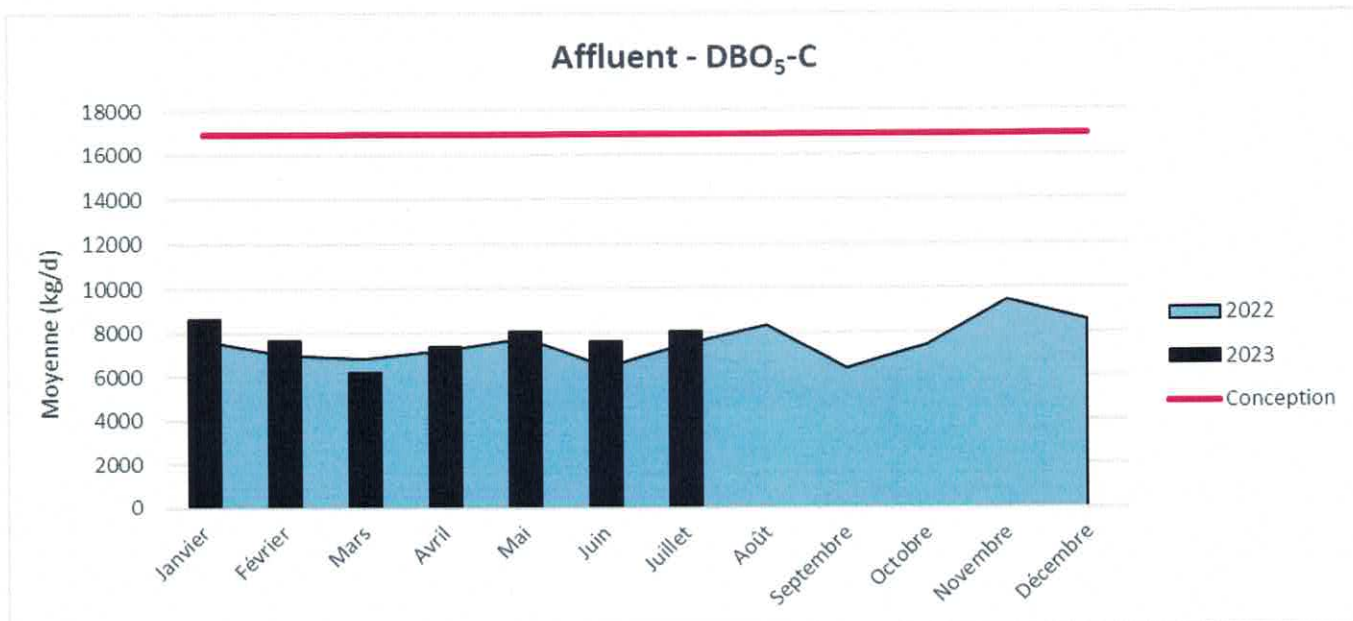
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



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			8 301
Septembre			6 345
Octobre			7 447
Novembre			9 445
Décembre			8 575
Moyenne		7 652	7 527

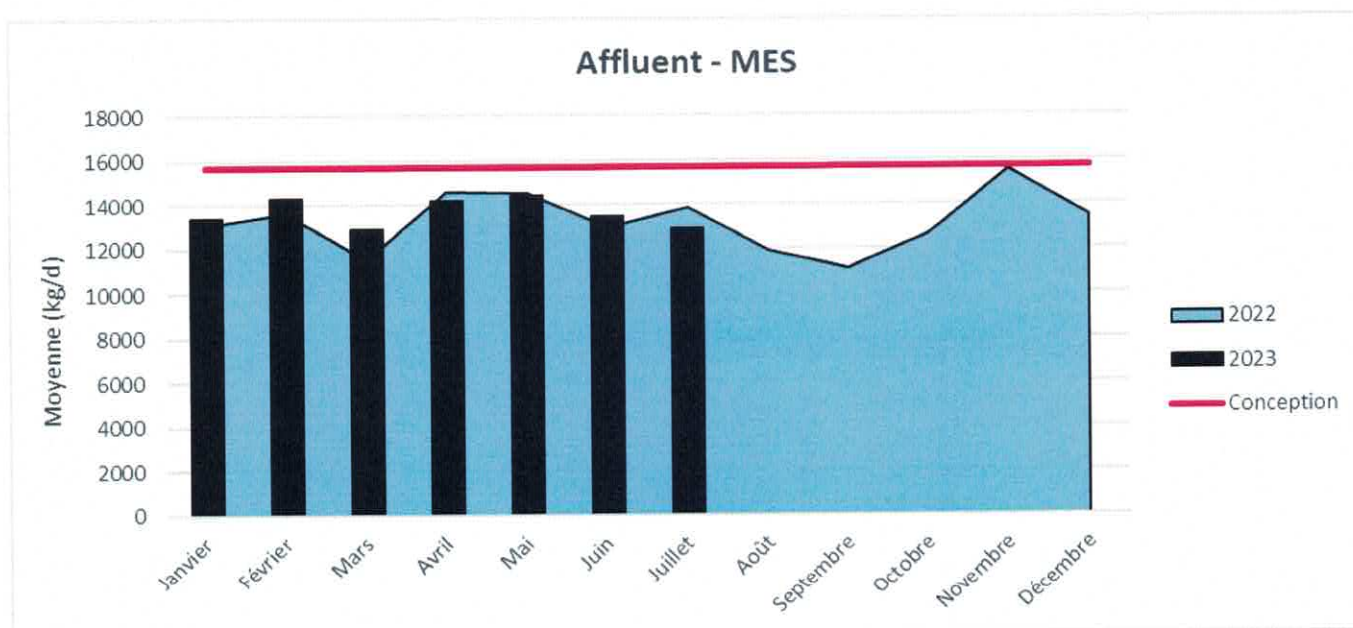
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

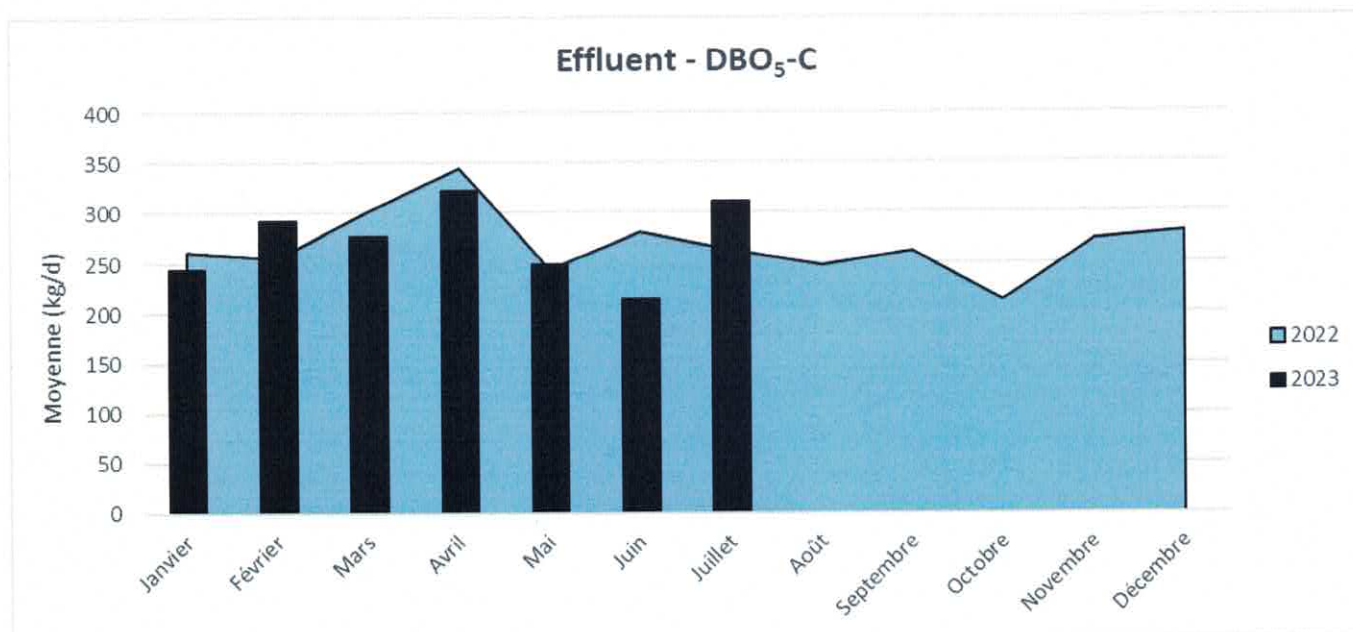
Mois	2023	2023	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	239	13 395	13 065
Février	239	14 298	13 628
Mars	204	12 888	11 493
Avril	210	14 185	14 578
Mai	258	14 385	14 511
Juin	270	13 477	12 971
Juillet	187	12 879	13 824
Août			11 888
Septembre			11 108
Octobre			12 622
Novembre			15 513
Décembre			13 451
Moyenne		13 644	13 221

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



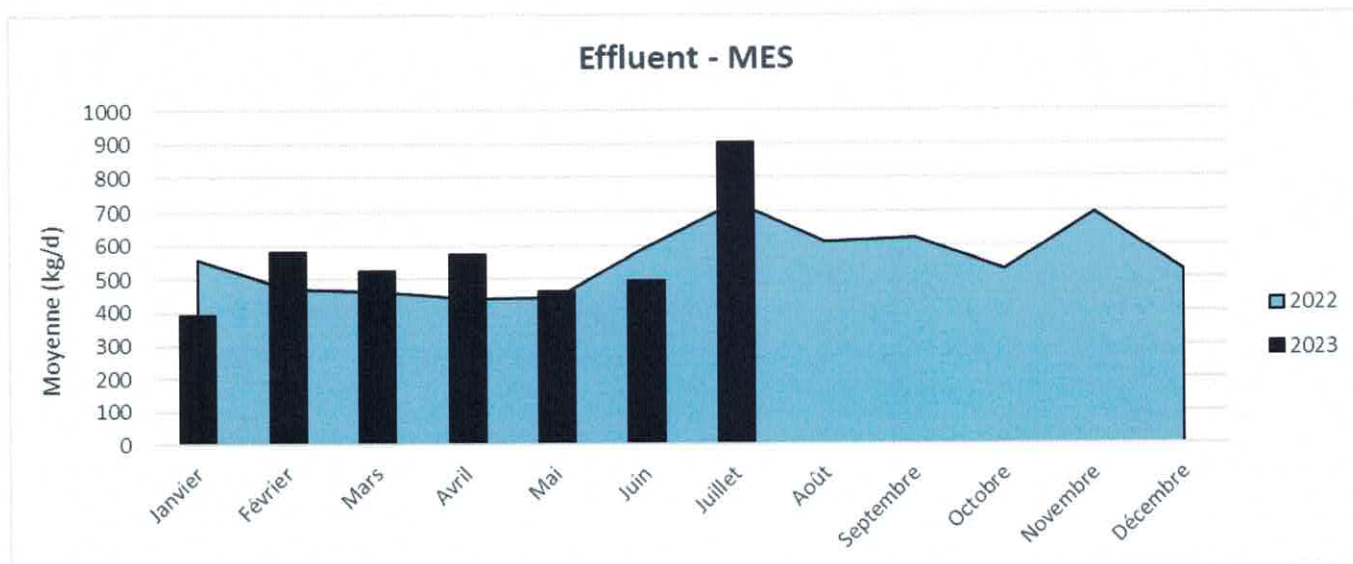
2.4. Effluent - DBO₅-C

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			248	
Septembre			261	
Octobre			212	
Novembre			272	
Décembre			280	
Moyenne	4	272	268	96



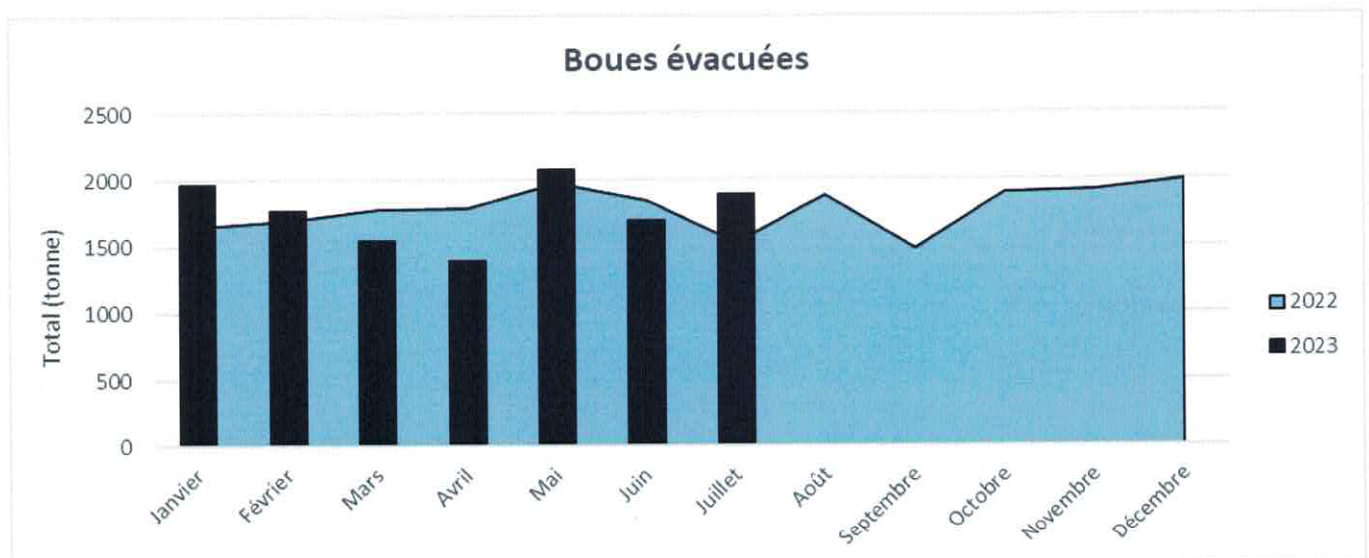
2.5. Effluent - MES

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			609	
Septembre			622	
Octobre			528	
Novembre			695	
Décembre			525	
Moyenne	9	561	560	96



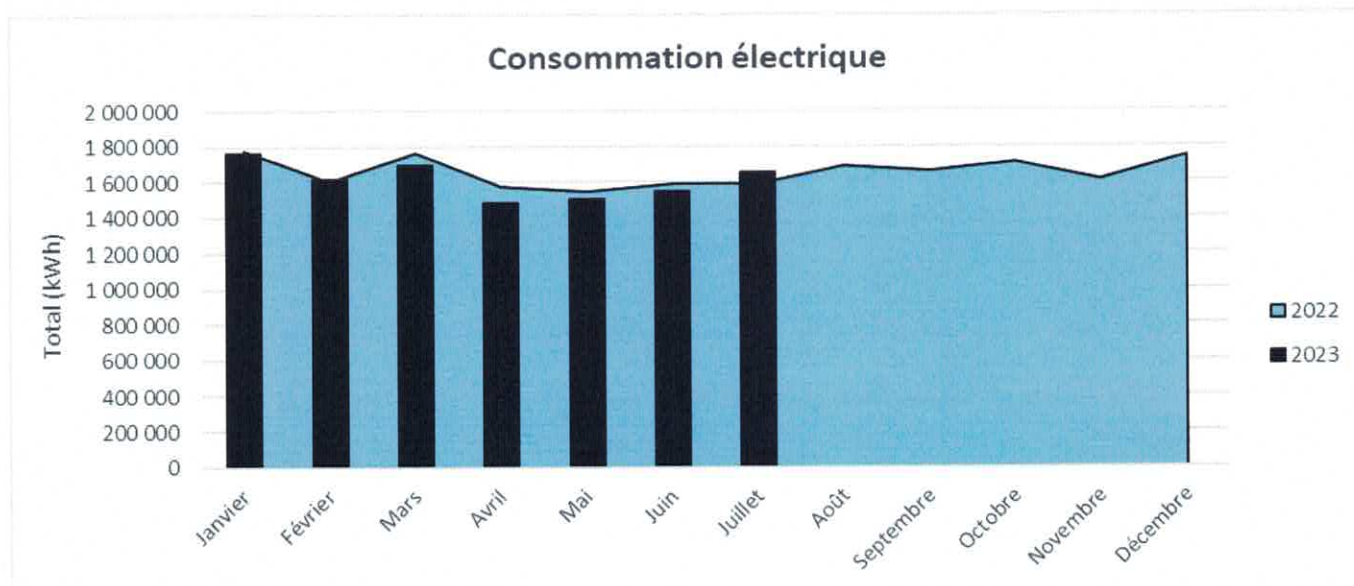
2.6. Boues, sables et déchets

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		1 881		14 135			
Septembre		1 479		15 614			
Octobre		1 902		17 516			
Novembre		1 922		19 438			
Décembre		1 993		21 431			
Moyenne	1 764	1 786					18.7
Total					22.5	22.5	



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		1 687 200		13 120 800
Septembre		1 656 000		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	11 246 400	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		1 333
Septembre		822
Octobre		998
Novembre		957
Décembre		890
Total	7 602	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		2 749
Septembre		2 460
Octobre		2 865
Novembre		3 720
Décembre		4 729
Total	31 665	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				
Septembre				
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		
Septembre		
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
2023-07-06	Magnéto	Pompa à boue Shwing	Remplacer le filtre et l'huile de l'unité hydraulique.
2023-07-07	Desautels	Usine	Programmer la drive ABB d'un système de ventilation.
2023-07-12	Simac	Bâtiment C	Faire l'inspection thermographique des panneaux électriques de puissance.
2023-07-12	Toromont	Usine	Entretien préventif de la génératrice et rajouter une jauge de niveau pour le réservoir journalier de la génératrice.
2023-07-12	Toromont	Poste Laprairie	Entretien préventif de la génératrice.
2023-07-12	Desautels	Pompe à sable	Changer le contacteur et la protection de surcharge.
2023-07-12	Régie	Pompe à sable 110	Réparer la pompe.
2023-07-13	Desautels	Pompe de brassage 430	Vérifier le démarreur.
2023-07-13	Toromont	Usine	Vérifier la fuite d'antigel de la génératrice.
2023-07-18	SAJB	Serveur de l'usine	Modification de paramètres pour des équipements.
2023-07-19	Contrôles AC	Bâtiment C	Entretien des systèmes de ventilation.
2023-07-20	Desautels	Pompe PZ-410	Remplacer 2 contacteurs de la pompe du puits central.
2023-07-25	SAJB	Serveur de l'usine	Modification et optimisation de paramètres pour des équipements.
2023-07-25	CLI	Trop-plein d'usine	Installer et étalonner le nouveau système bulle à bulle pour la mesure du débit.
2023-07-26	Valso-Vac	Flottateur 100	Remplacer la pompe de recirculation.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2023-07-01	Système d'ozonation	Il y a des problèmes récurrents.
2023-07-01	Dégrilleur 3	Problèmes récurrents d'amoncellement de déchets.
2023-07-06	Usine	Il y a eu deux pertes de courant en soirée. Redémarrer les équipements
2023-07-13	Usine	Il y a eu trois pertes de courant en soirée. Redémarrer les équipements.

6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2023-07-01	Les travaux de Deric se sont poursuivis.
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.

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							23.0
Pompe PZ 110	257.8	200.3	384.5	542.2	271.0	121.0	516.3							2 293.1
Pompe PZ 210	137.4	364.7	450.6	252.2	17.5	3.8	220.0							1 446.7
Pompe PZ 310	423.7	648.6	713.7	699.6	266.4	311.4	523.9							3 588.3
Pompe PZ 410	681.7	609.1	345.5	163.1	469.0	310.3	312.4							2 891.1
Pompe PZ 510	371.7	82.6	578.0	703.4	732.1	703.7	723.5							2 895.0
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0							14.0
Poste La Prairie - Pompe #1	19.2	23.3	37.0	51.1	8.7	5.1	35.8							180.2
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	0.0	8.2	13.1	0.1	0.1	3.9							25.4
Poste La Prairie - Pompe #3	0.3	4.2	7.3	19.5	0.4	1.1	8.5							41.3
Soufflante #1	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0							5 088.0
Soufflante #2	0.0	0.0	0.0	0.0	744.0	720.0	744.0							2 208.0
Soufflante #3	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0							5 088.0
Soufflante #4	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0							5 088.0

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Système de traitement : BA-7 - Principal

Statut : Officiel

Période : Juillet 2023

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

Jour	Débit 1/Jour m ³ /d	Néqé 3/Jour mm	DCO		DB05C		MES		Plot	
			mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d
1	53 589,2	27,4 P	389,0	20 815,1	120,0	6 421,1	220,0	11 772,0	7,70	412,0
2	71 455,4	3,4 P	356,0	25 438,1	82,0	5 859,3	170,0	12 147,4	4,50	321,5
3	63 969,1	0,8	423,0	27 058,9	110,0	7 036,6	230,0	14 712,9	7,20	460,6
4	57 396,0	3,6 P	429,0	24 622,9	150,0	8 609,4	170,0	9 757,3	6,40	367,3
5	54 678,1	0,0	363,0	19 848,2	150,0	8 201,7	180,0	9 842,1	7,00	382,7
6	55 781,1	0,0	505,0	28 129,1	130,0	7 241,1	180,0	10 026,2	6,90	384,3
7	54 210,0	0,6 P	545,0	29 544,5	150,0	8 131,5	230,0	12 468,3	7,60	412,0
8	51 411,0	0,0	609,0	31 309,3	210,0	10 796,3	230,0	11 824,5	7,30	375,3
9	53 049,3	4,8 P	432,0	22 917,3	160,0	8 487,9	240,0	12 731,8	7,40	392,6
10	85 785,5	11,4 P	225,0	19 301,7	68,0	5 833,4	97,0	8 321,2	3,60	308,8
11	88 375,1	3,6 P	235,0	20 768,1	63,0	5 567,6	110,0	9 721,3	3,20	282,8
12	75 837,0	0,6 P	437,0	33 140,8	180,0	13 650,7	270,0	20 476,0	5,20	394,4
13	69 298,8	38,6 P	384,0	26 610,7	120,0	8 315,9	240,0	16 631,7	4,50	311,8
14	89 670,1	0,1 P	384,0	34 433,3	80,0	7 173,6	120,0	10 760,4	3,40	304,9
15	71 682,7	0,0	598,0	42 818,4	120,0	8 592,3	280,0	20 048,8	5,50	393,8
16	76 728,5	13,4 P	286,0	21 944,4	83,0	6 368,5	150,0	11 509,3	4,20	322,3
17	69 996,3	0,0	459,0	32 128,3	150,0	10 499,4	240,0	16 799,1	5,80	406,0
18	80 393,8	11,8 P	299,0	24 037,7	100,0	8 039,4	170,0	13 666,9	4,20	337,7
19	68 738,1	0,0	438,0	30 107,3	130,0	8 936,0	170,0	11 685,5	5,00	343,7
20	64 878,3	0,0	516,0	33 087,9	160,0	10 380,5	270,0	17 517,1	5,90	382,8
21	76 286,3	27,4 P	432,0	32 955,7	86,0	6 560,6	150,0	11 442,9	4,00	305,1
22	78 480,1	0,0	434,0	34 025,6	95,0	7 448,0	190,0	14 896,0	4,20	329,3
23	64 611,9	0,0	323,0	20 869,6	100,0	6 464,2	170,0	10 984,0	4,80	310,1
24	59 876,4	0,4 P	445,0	26 824,6	140,0	8 382,7	220,0	13 172,8	5,20	311,4
25	54 956,4	0,0	386,0	20 883,4	160,0	8 793,0	210,0	11 540,8	4,90	269,3
26	55 732,2	1,0 P	390,0	21 735,6	150,0	8 359,8	220,0	12 261,1	6,50	362,3
27	74 268,1	28,8 P	325,0	24 137,1	89,0	6 609,9	170,0	12 625,6	4,60	341,6
28	71 231,4	24,2 P	390,0	27 780,2	140,0	9 972,4	180,0	12 821,7	4,70	334,8
29	82 605,6	0,4 P	342,0	28 251,1	120,0	9 912,7	170,0	14 043,0	4,30	355,2
30	70 179,9	7,2 P	312,0	21 896,1	110,0	7 719,8	220,0	15 439,6	4,90	343,9
31	88 359,5	3,6 P	181,0	15 903,1	61,0	5 389,9	86,0	7 598,9	3,40	300,4
Moyenne	68 812,6	212,3	395,6	26 561,75	121,5	8 056,53	192,0	12 878,91	5,290	350,35

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.

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'effluent

Période : Juillet 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	DCO		DBO5C		MES		Prot		NH3-NH4+		Coli. fécaux		pH	Température 5/sem. °C	Alcalinité 5/sem. mg/L						
			mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	5/sem.	UFC/100 mL									
1	53 599,2		17,0	969,7	5,3	283,6	13,0	695,6	0,42	22,5	0,23	12,3	25 000	7,4	21,1	130,0							
2	71 455,4		8,0	571,6	4,0	285,8	18,0	1 286,2	0,48	34,3	0,08	5,4	25 000	7,4	20,4	130,0							
3	63 969,1		7,0	447,8	4,0	255,9	7,0	447,8	0,50	32,0	0,34	21,7	12 000	7,3	20,6	150,0							
4	57 396,0		13,0	746,1	4,0	229,6	12,0	688,8	0,48	27,6	0,50	28,7	28 000	7,1	21,1	150,0							
5	54 678,1		22,0	1 202,9	4,0	218,7	14,0	765,5	0,55	30,1	0,37	20,2	47 000	7,2	21,8	150,0							
6	55 781,1		14,0	779,8	4,0	222,8	16,0	891,2	0,57	31,7	0,28	15,6	60 000	7,0	22,0	140,0							
7	54 210,0		31,0	1 680,5	4,2	227,7	13,0	794,7	0,69	37,4	0,25	13,6	60 000	7,1	22,0	130,0							
8	51 411,0		34,0	1 748,0	4,2	215,9	13,0	668,3	0,59	30,3	0,20	10,3	38 000	6,1	23,0	130,0							
9	53 049,3		12,0	636,6	4,0	212,2	17,0	901,8	0,58	30,8	0,20	10,6	28 000	7,3	22,3	120,0							
10	85 785,5		12,0	1 029,4	4,0	343,1	17,0	1 458,4	0,61	52,3	0,16	13,7	35 000	7,1	21,3	120,0							
11	88 375,1		13,0	1 148,9	4,0	353,5	18,0	1 590,8	0,45	39,8	0,02	1,8	16 000	7,0	20,0	140,0							
12	75 837,0		5,0	379,2	4,0	303,3	17,0	1 289,2	0,36	27,3	0,10	7,6	2 000	7,3	20,3	160,0							
13	69 298,8		16,0	693,0	4,0	277,2	9,0	623,7	0,30	20,8	0,04	2,7	36 000	7,4	20,4	160,0							
14	89 670,1		17,0	1 524,4	4,0	358,7	9,0	887,0	0,32	28,7	0,08	7,1	13 000	7,4	19,4	170,0							
15	71 682,7		8,0	572,8	4,0	286,4	9,0	644,4	0,24	17,2	0,22	15,8	16 000	7,4	21,1	170,0							
16	76 728,5		5,0	383,6	4,0	306,9	3,0	230,2	0,23	17,6	0,29	22,3	13 000	7,2	21,4	160,0							
17	69 996,3		13,0	910,0	4,0	280,0	9,0	630,0	0,31	21,7	0,64	44,8	14 000	7,3	21,4	160,0							
18	80 393,8		41,0	3 296,1	4,0	321,6	13,0	1 045,1	0,35	28,1	0,41	33,0	24 000	6,9	21,5	77,0							
19	68 738,1		21,0	1 443,5	4,0	275,0	14,0	962,3	0,33	22,7	0,58	39,9	27 000	7,3	21,4	170,0							
20	64 878,3		19,0	1 232,7	4,8	311,4	11,0	713,7	0,35	22,7	0,48	31,1	22 000	7,5	21,6	160,0							
21	76 286,3		24,0	1 830,9	4,0	305,1	10,0	762,9	0,32	24,4	0,48	36,6	18 000	7,4	21,9	150,0							
22	78 480,1		18,0	1 411,2	4,0	313,6	11,0	862,4	0,26	20,4	0,62	48,6	60 000	7,5	21,3	160,0							
23	64 611,9		7,0	452,3	4,0	258,4	8,0	516,9	0,32	20,7	0,54	34,9	50 000	7,6	22,0	160,0							
24	59 876,4		25,0	1 496,9	4,0	239,5	16,0	958,0	0,47	28,1	0,74	44,3	58 000	7,6	22,2	160,0							
25	54 956,4		25,0	1 373,9	7,8	428,7	19,0	1 044,2	0,51	28,0	0,90	49,5	55 000	7,5	21,2	150,0							
26	55 732,2		31,0	1 727,7	14,0	780,3	21,0	1 170,4	0,66	36,8	0,79	44,0	52 000	7,5	22,0	140,0							
27	74 268,1		21,0	1 559,6	4,0	297,1	16,0	1 188,3	0,73	54,2	0,49	36,4	60 000	7,0	22,0	130,0							
28	71 231,4		23,0	1 638,3	5,3	377,5	22,0	1 567,1	0,48	34,2	0,48	34,2	54 000	7,4	21,4	140,0							
29	82 695,6		25,0	2 065,1	4,0	330,4	12,0	991,3	0,50	41,3	0,39	32,2	25 000	7,4	20,9	140,0							
30	70 179,9		6,0	421,1	4,0	280,7	9,0	631,6	0,35	24,6	0,25	17,5	19 000	7,3	21,2	150,0							
31	88 359,5		1,0	88,4	4,0	353,4	19,0	1 678,8	0,53	46,8	0,07	6,5	17 000	7,6	20,6	150,0							
Moyenne	68 812,6		17,0	1 142,00	4,6	307,55	13,4	916,66	0,447	30,16	0,4	23,96	26 836	7,1	21,30	145,23							
														Min / Max									
														6,1 / 7,6									

Date de production du rapport : 2023-08-30 15:04
Page 2 de 2



999 Une valeur de débit substituée est présentée en italique. © Gouvernement du Québec, 2011-2023. Document destiné aux utilisateurs autorisés du système.

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

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

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

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

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

Jour Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	UTA	Résultat	Laboratoire			Effluent final		
					NH3-NH4+ (mg/L)	VAFc (mg/L)	Dépassement (Oui / Non)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFc (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

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

Station d'épuration :
Période de début :
Période de fin :

Valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe)

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

Année : 2023	Statut des périodes de transmission des données mensuelles	Statut de la VAFe (Oui / Non)	VAFe (mg/L)	Dépassement de la VAFe (Oui / Non)	Température (°C)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Statut des périodes de transmission des données mensuelles
1 Juillet	7,4	21,1	0,2	22,0	Non	Officiel		
2 Juillet	7,4	20,4	0,1	22,0	Non	Officiel		
3 Juillet	7,3	20,6	0,3	24,0	Non	Officiel		
4 Juillet	7,1	21,1	0,5	30,0	Non	Officiel		
5 Juillet	7,2	21,8	0,4	28,0	Non	Officiel		
6 Juillet	7,0	22,0	0,3	34,0	Non	Officiel		
7 Juillet	7,1	22,0	0,3	30,0	Non	Officiel		
8 Juillet	6,1	23,0	0,2	46,0	Non	Officiel		
9 Juillet	7,3	22,3	0,2	24,0	Non	Officiel		
10 Juillet	7,1	21,3	0,2	30,0	Non	Officiel		
11 Juillet	7,0	20,0	0,0	34,0	Non	Officiel		
12 Juillet	7,3	20,3	0,1	24,0	Non	Officiel		
13 Juillet	7,4	20,4	0,0	22,0	Non	Officiel		
14 Juillet	7,4	19,4	0,1	24,0	Non	Officiel		
15 Juillet	7,4	21,1	0,2	22,0	Non	Officiel		
16 Juillet	7,2	21,4	0,3	28,0	Non	Officiel		
17 Juillet	7,3	21,4	0,6	24,0	Non	Officiel		
18 Juillet	6,9	21,5	0,4	36,0	Non	Officiel		
19 Juillet	7,3	21,4	0,6	24,0	Non	Officiel		
20 Juillet	7,5	21,6	0,5	18,0	Non	Officiel		
21 Juillet	7,4	21,9	0,5	22,0	Non	Officiel		
22 Juillet	7,5	21,3	0,6	18,0	Non	Officiel		
23 Juillet	7,6	22,0	0,5	16,0	Non	Officiel		
24 Juillet	7,6	22,2	0,7	16,0	Non	Officiel		
25 Juillet	7,5	21,2	0,9	18,0	Non	Officiel		
26 Juillet	7,5	22,0	0,8	18,0	Non	Officiel		
27 Juillet	7,0	22,0	0,5	34,0	Non	Officiel		
28 Juillet	7,4	20,9	0,4	22,0	Non	Officiel		
29 Juillet	7,4	20,9	0,4	22,0	Non	Officiel		
30 Juillet	7,3	21,2	0,3	24,0	Non	Officiel		
31 Juillet	7,6	20,6	0,1	16,0	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 : 2023-07
Période de fin du rapport : 2023-07

Période : Juillet 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	100 368,00	L

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozoneur

Désinfection effectuée : Oui

Quantité d'ozone (kg) : 3 372,70

Commentaire :

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

Constatation d'une défaillance : Oui

Description :

Problème avec le système d'ozone.

Disposition des boues

Disposition des boues effectuée : Oui

Description :

Pour le mois de juillet, nous avons disposée de la boue en moyenne 5 fois par semaine.
La siccité moyenne est de 20.4%
Un total de 1890.76 Tonne de boue en revalorisation agricole.

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Juillet 2023		Équipement de traitement : N°5 - BPM		Capacité horaire max. de conception : 3 542 m ³ /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 (m ³ /h)	Durée (h m)	Volume (m ³)	Contexte	Présence d'un commentaire au rapport mensuel		
1	27,40	P	4 151,3						
2	3,40	P	4 288,7	15h 00m	11 768	Pluie	Oui		
3	0,00		3 181,3						
4	3,60	P	3 198,0						
5	0,00		3 136,7						
6	0,00		3 143,3						
7	0,60	P	3 156,0						
8	0,00		3 079,3						
9	4,80	P	4 118,7						
10	11,40	P	4 330,7	19h 00m	3 468	Pluie	Oui		
11	3,60	P	4 171,3	23h 00m	3 655	Pluie	Oui		
12	0,60	P	4 122,0	04h 00m	682	Pluie	Oui		
13	38,60	P	4 304,0	06h 13m	818	Pluie	Oui		
14	0,10	P	4 133,3	24h 00m	2 578	Pluie	Oui		
15	0,00		3 838,7						
16	13,40	P	4 081,3	12h 00m	1 614	Pluie	Oui		
17	0,00		4 426,0						
18	11,80	P	4 030,0	15h 00m	2 028	Pluie	Oui		
19	0,00		3 903,3						
20	0,00		3 968,7						
21	27,40	P	4 772,0	14h 00m	2 237	Pluie	Oui		
22	0,00		3 789,3						
23	0,00		3 018,0						
24	0,40	P	3 096,7						
25	0,00		3 755,7						
26	1,00	P	3 012,7						
27	28,80	P	4 618,0	14h 00m	2 462	Pluie	Oui		
28	24,20	P	3 967,3						
29	0,40	P	4 780,0	12h 00m	1 381	Pluie	Oui		
30	7,20	P	4 572,7	03h 00m	680	Pluie	Oui		
31	3,60	P	4 244,0	23h 00m	4 340	Pluie	Oui		
Total	212,30			184h 13m	37 651				

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 : Juillet 2023		Ouvrage de surverse : N°41 - Trop plein d'entrée de la station				Débit passant par l'ouvrage : 100%			Normes : TS0; 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	
									Pluie	Fonte des neiges		Travaux planifiés
1	27,4 P	Oui	Non	Non								
2	3,4 P	Oui	Oui	Oui	14h 30m	5 420			Oui			Oui
3	0,0	Oui	Non	Non								
4	3,6 P	Oui	Non	Non								
5	0,0	Oui	Non	Non								
6	0,0	Oui	Non	Non								
7	0,6 P	Oui	Non	Non								
8	0,0	Oui	Non	Non								
9	4,8 P	Oui	Non	Non								
10	11,4 P	Oui	Oui	Oui	19h 26m	8 410			Oui			Oui
11	3,6 P	Oui	Oui	Oui	23h 58m	19 460			Oui			Oui
12	0,6 P	Oui	Oui	Non	04h 54m	1 680			Oui			Oui
13	38,6 P	Oui	Oui	Non	08h 14m	5 682			Oui			Oui
14	0,1 P	Oui	Oui	Oui	24h 00m	13 810			Oui			Oui
15	0,0	Oui	Non	Non								
16	13,4 P	Oui	Non	Non								
17	0,0	Oui	Non	Non								
18	11,8 P	Oui	Non	Non								
19	0,0	Oui	Non	Non								
20	0,0	Oui	Non	Non								
21	27,4 P	Oui	Oui	Non	09h 14m	4 370			Oui			Oui
22	0,0	Oui	Non	Non								
23	0,0	Oui	Non	Non								
24	0,4 P	Oui	Non	Non								
25	0,0	Oui	Non	Non								
26	1,0 P	Oui	Non	Non								
27	28,8 P	Oui	Oui	Oui	10h 36m	14 170			Oui			Oui
28	24,2 P	Oui	Non	Non								
29	0,4 P	Oui	Oui	Oui	08h 10m	2 800			Oui			Oui
30	7,2 P	Oui	Oui	Non	04h 35m	3 840			Oui			Oui
31	3,6 P	Oui	Non	Non								
Total	212,30	31			127 h 37 m	79 642			0	0	0	0

Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Juillet 2023		Ouvrage de surverse : N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)				Débit passant par l'ouvrage : 100%			Contexte du débordement			Statut : Officiel	
Jour	Précipitation Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h:m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Pluie	Fonte des neiges	Travaux planifiés	Présence d'un commentaire au rapport mensuel	
1	27,4 P	Oui	Non	Non									
2	3,4 P	Oui	Non	Non									
3	0,0	Oui	Non	Non									
4	3,6 P	Oui	Non	Non									
5	0,0	Oui	Non	Non									
6	0,0	Oui	Non	Non									
7	0,6 P	Oui	Non	Non									
8	0,0	Oui	Non	Non									
9	4,8 P	Oui	Non	Non									
10	11,4 P	Oui	Non	Non									
11	3,6 P	Oui	Non	Non									
12	0,6 P	Oui	Non	Non									
13	38,6 P	Oui	Non	Non									
14	0,1 P	Oui	Non	Non									
15	0,0	Oui	Non	Non									
16	13,4 P	Oui	Non	Non									
17	0,0	Oui	Non	Non									
18	11,8 P	Oui	Non	Non									
19	0,0	Oui	Non	Non									
20	0,0	Oui	Non	Non									
21	27,4 P	Oui	Non	Non									
22	0,0	Oui	Non	Non									
23	0,0	Oui	Non	Non									
24	0,4 P	Oui	Non	Non									
25	0,0	Oui	Non	Non									
26	1,0 P	Oui	Non	Non									
27	28,8 P	Oui	Non	Non									
28	24,2 P	Oui	Non	Non									
29	0,4 P	Oui	Non	Non									
30	7,2 P	Oui	Non	Non									
31	3,6 P	Oui	Non	Non									
Total	212,30	31	0 h 00 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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		N° de secteur			
		Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre		Nombre	Nombre	
N°41 - Trop plein d'entrée de la station Juillet 2023	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	127 h 37 m	10	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	127 h 37 m	10	0	0	31	10000-1	
		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	127 h 37 m	10	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	127 h 37 m	10	0	0	31		
Sous-total																			
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence) Juillet 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 h 00 m	0	0	0	0	31	10000-1
		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 h 00 m	0	0	0	0	31	
Sous-total																			
Total pour tous les ouvrages de surverse		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	127 h 37 m	10	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	127 h 37 m	10	0	0	62		