

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	Décembre - 2022		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	4	280	96
Effluent - MES	8	525	96

1.1. Commentaires

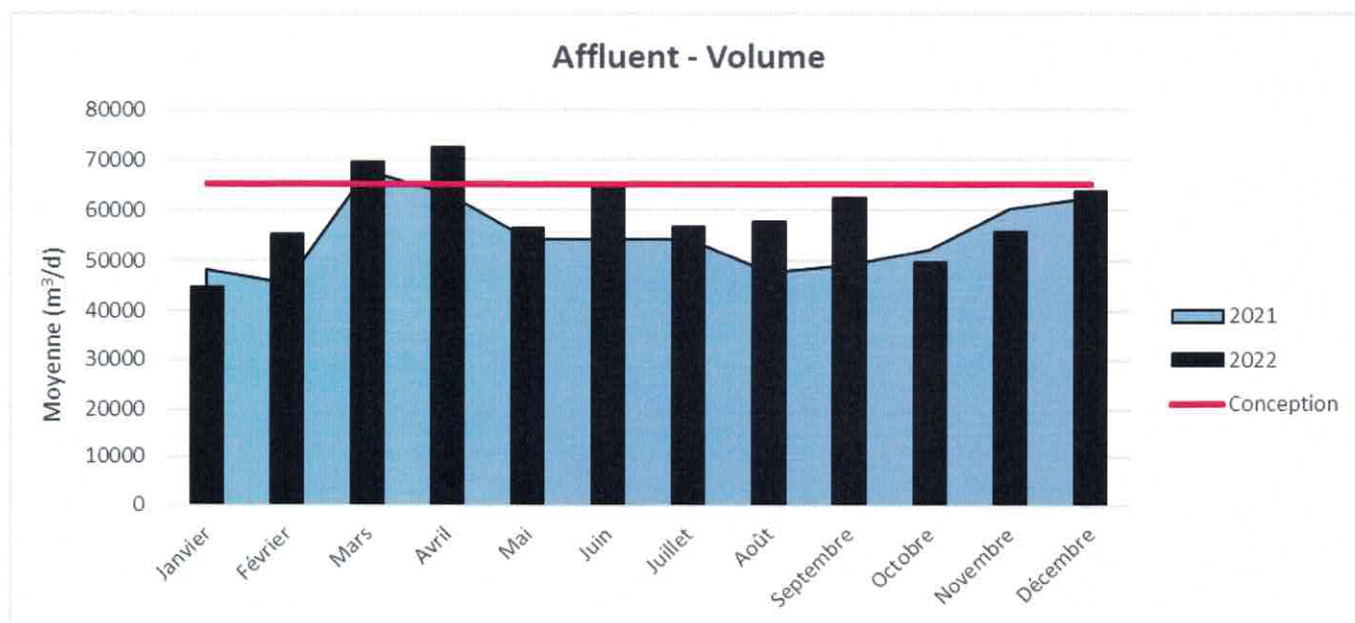
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

2. Informations techniques détaillées

2.1. Affluent - Volume

Mois	2022	2022	2021
	Total (m ³)	Moyenne (m ³ /d)	
Janvier	1 387 639	44 763	48 170
Février	1 544 426	55 158	45 383
Mars	2 155 629	69 536	67 881
Avril	2 175 630	72 521	63 267
Mai	1 751 412	56 497	54 370
Juin	1 969 221	65 641	54 386
Juillet	1 761 991	56 838	54 367
Août	1 788 978	57 709	47 678
Septembre	1 878 074	62 602	49 178
Octobre	1 545 309	49 849	52 356
Novembre	1 674 531	55 818	60 166
Décembre	1 974 580	63 696	62 482
Moyenne		59 219	54 974
Total	21 607 420		

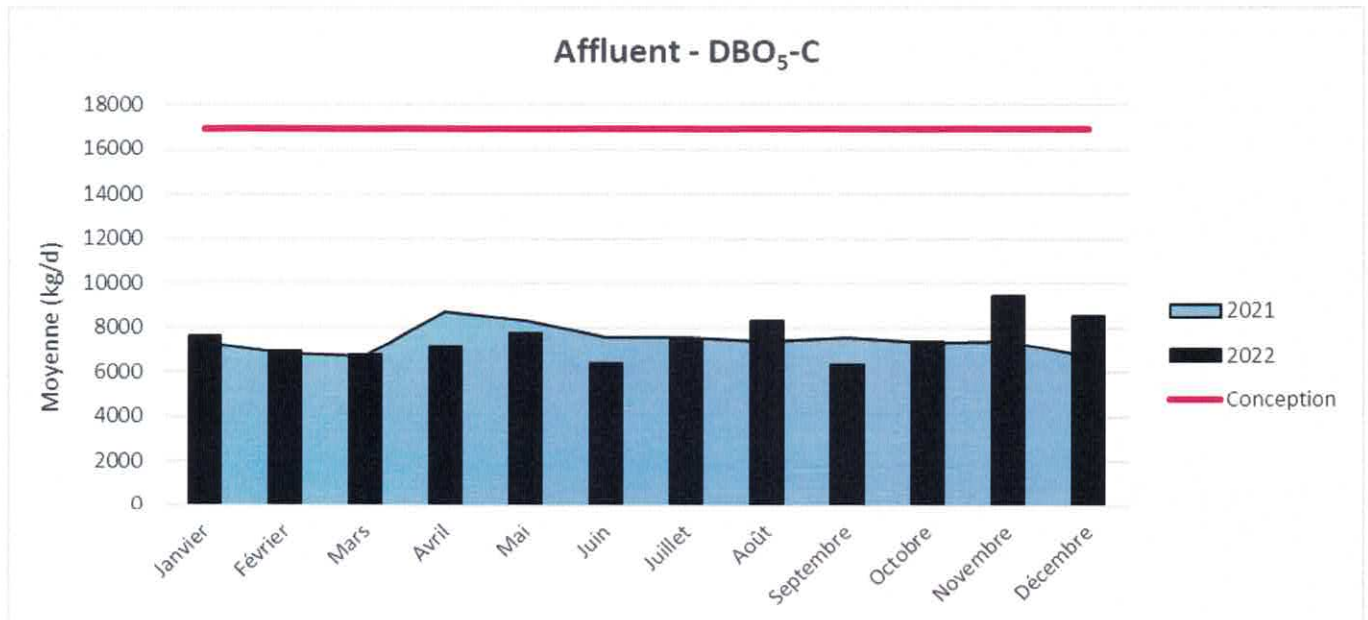
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



2.2. Affluent - DBO₅-C

Mois	2022	2022	2021
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	171	7 662	7 342
Février	126	6 946	6 870
Mars	98	6 803	6 737
Avril	99	7 185	8 719
Mai	137	7 761	8 344
Juin	97	6 386	7 607
Juillet	131	7 472	7 581
Août	144	8 301	7 406
Septembre	101	6 345	7 567
Octobre	149	7 447	7 381
Novembre	174	9 445	7 423
Décembre	135	8 575	6 760
Moyenne		7 527	7 478

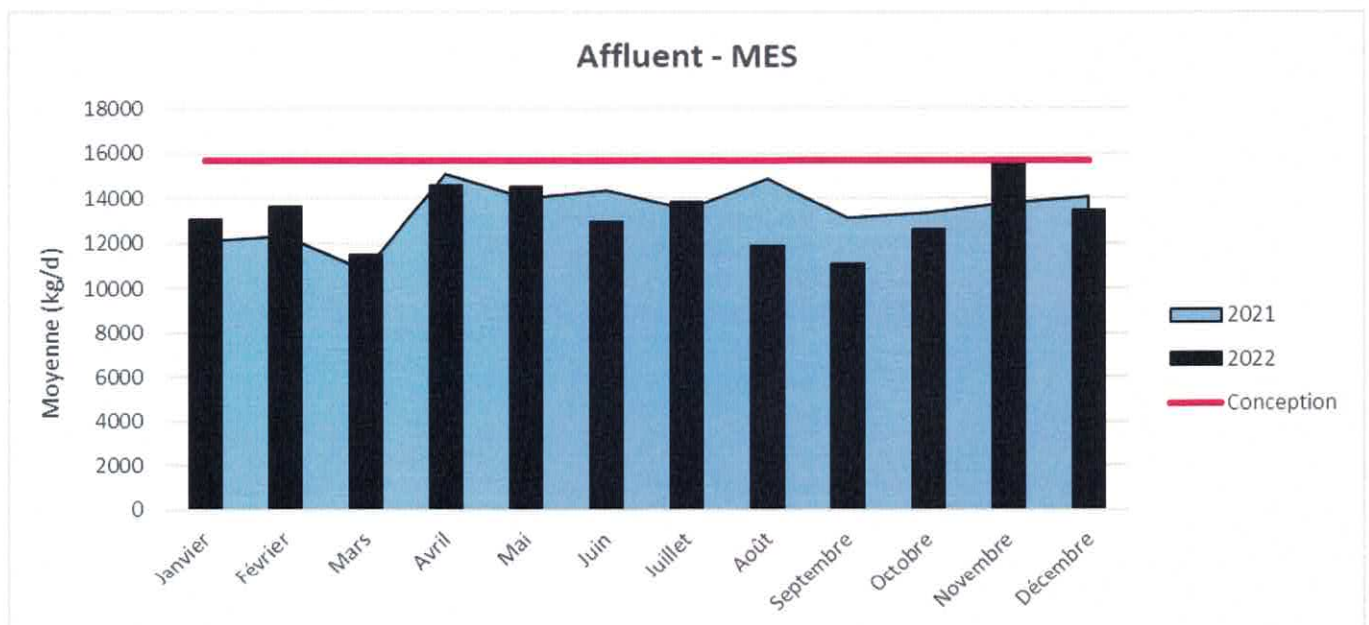
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

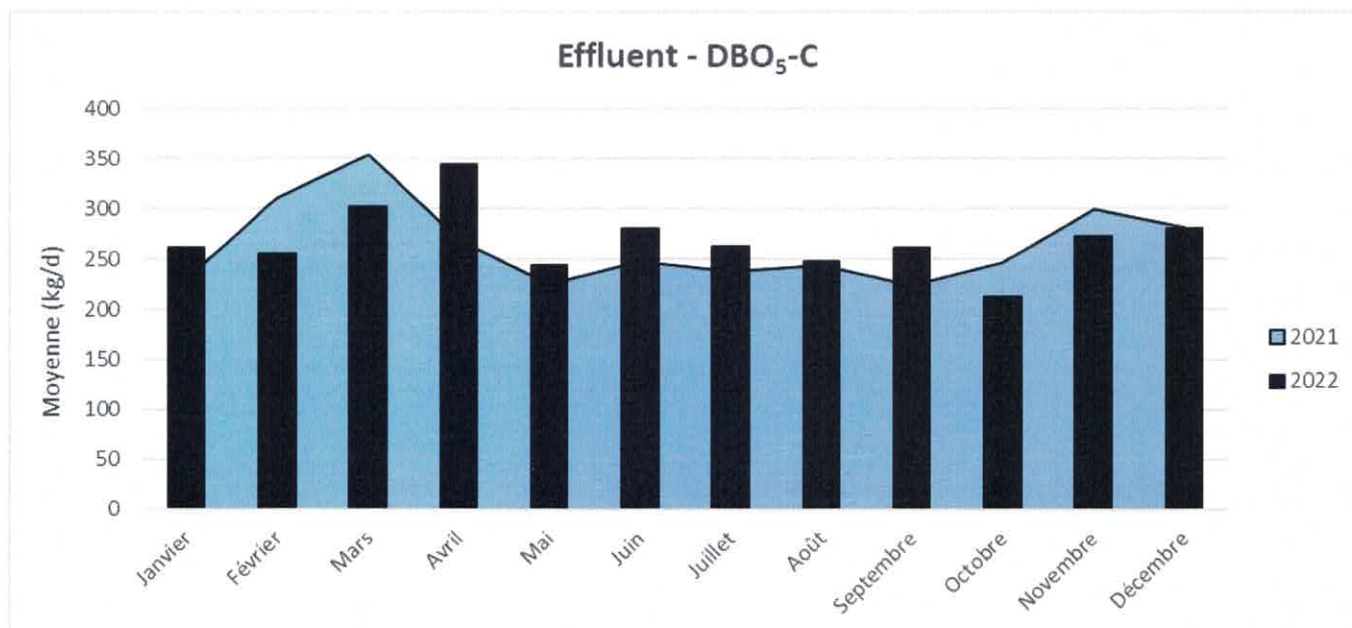
Mois	2022	2022	2021
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	292	13 065	12 083
Février	247	13 628	12 313
Mars	165	11 493	10 813
Avril	201	14 578	15 085
Mai	257	14 511	14 030
Juin	198	12 971	14 376
Juillet	243	13 824	13 491
Août	206	11 888	14 886
Septembre	177	11 108	13 131
Octobre	253	12 622	13 325
Novembre	284	15 513	13 784
Décembre	211	13 451	14 070
Moyenne		13 221	13 449

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



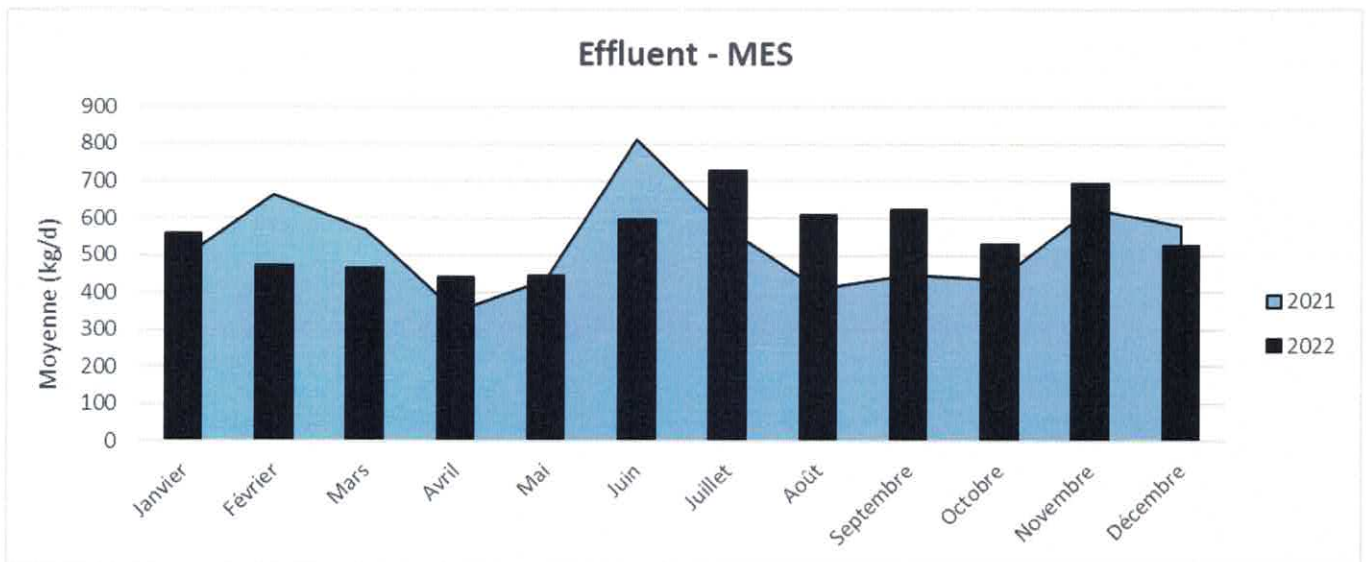
2.4. Effluent - DBO₅-C

Mois	2022	2022	2021	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	6	261	230	97
Février	5	255	310	96
Mars	4	302	354	95
Avril	5	344	269	95
Mai	4	244	225	96
Juin	4	280	247	95
Juillet	5	262	237	96
Août	4	248	244	97
Septembre	4	261	224	95
Octobre	4	212	246	97
Novembre	5	272	299	97
Décembre	4	280	282	96
Moyenne	5	268	264	96



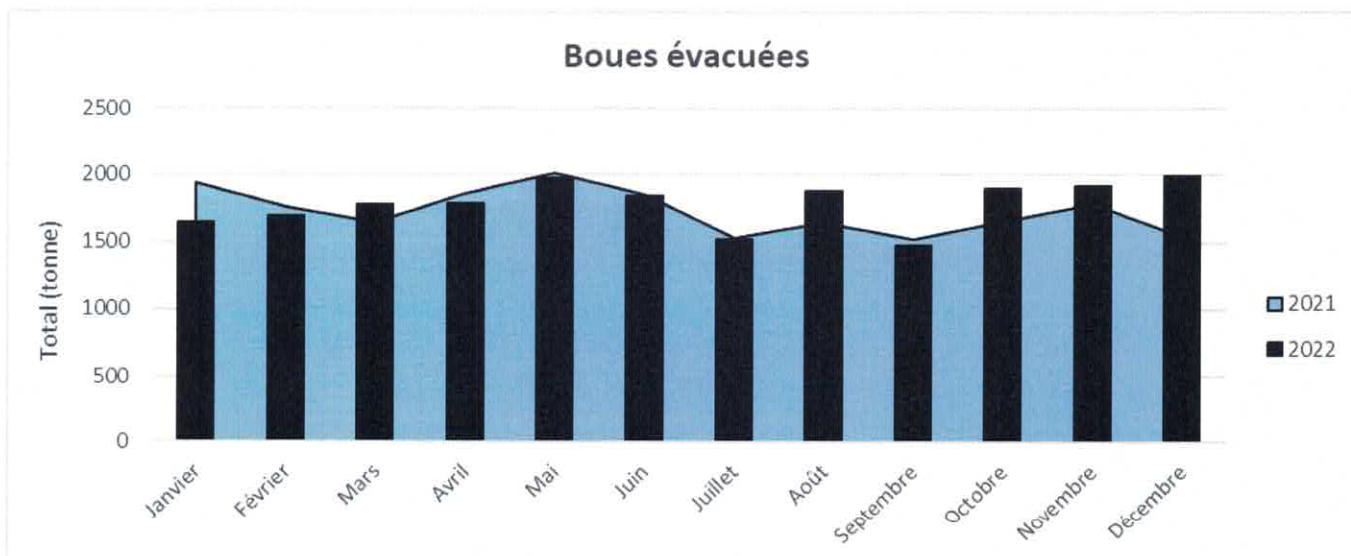
2.5. Effluent - MES

Mois	2022	2022	2021	2022
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	13	559	492	95
Février	9	470	664	96
Mars	7	464	570	95
Avril	6	442	348	97
Mai	8	446	435	97
Juin	9	597	813	95
Juillet	13	727	568	95
Août	11	609	410	95
Septembre	10	622	449	93
Octobre	11	528	433	96
Novembre	13	695	627	95
Décembre	8	525	578	96
Moyenne	10	560	557	95



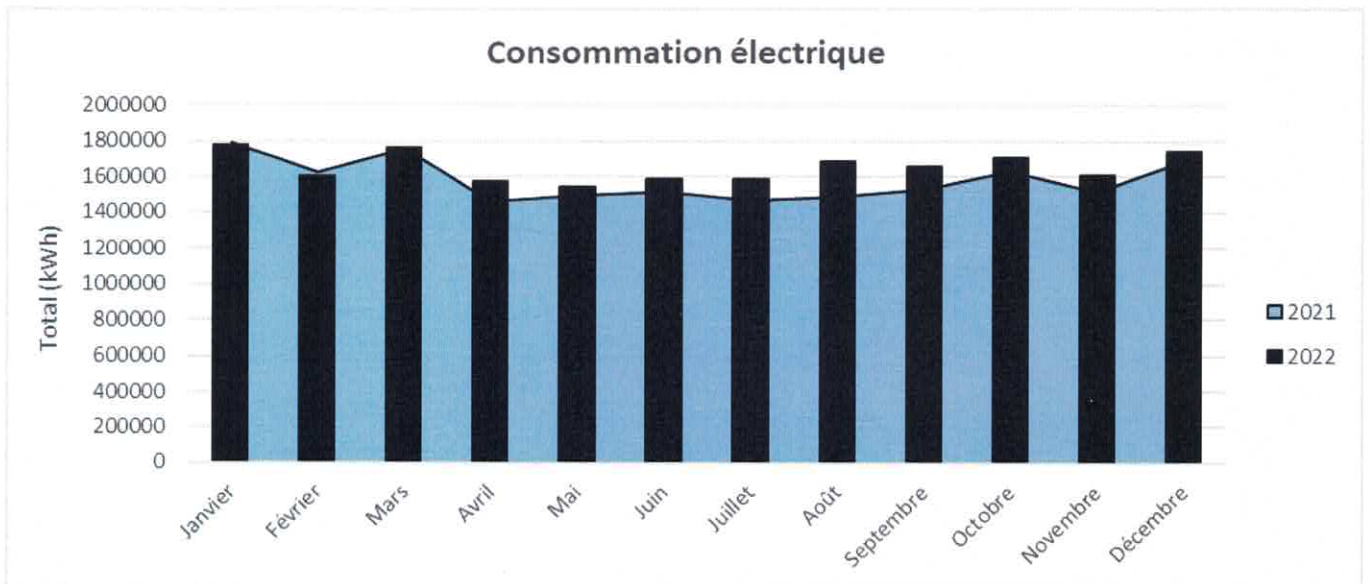
2.6. Boues, sables et déchets

Mois	Boues évacuées		Boues évacuées		Sables évacués	Déchets évacués	Siccité
	2022	2021	2022	2021	2022	2022	2022
	Total (tonne)		Cumulatif (tonne)		Total (tonne)		Moyenne (%)
Janvier	1 651	1 942	1 651	1 942	5.6	5.6	17.0
Février	1 692	1 756	3 343	3 698	8.2	8.2	17.1
Mars	1 777	1 651	5 120	5 349	3.9	3.9	17.5
Avril	1 785	1 864	6 905	7 213	4.4	4.4	18.5
Mai	1 977	2 014	8 882	9 227	6.2	6.2	17.9
Juin	1 849	1 856	10 731	11 083	14.4	14.4	19.8
Juillet	1 523	1 531	12 254	12 614	10.1	10.1	18.7
Août	1 881	1 645	14 135	14 259	4.8	4.8	18.5
Septembre	1 479	1 524	15 614	15 783	2.4	2.4	18.6
Octobre	1 902	1 660	17 516	17 443	5.1	5.1	17.7
Novembre	1 922	1 788	19 438	19 231	5.6	5.6	17.3
Décembre	1 993	1 540	21 431	20 771	3.4	3.4	16.9
Moyenne	1 786	1 731					18.0
Total					74.1	74.1	



2.7. Consommation électrique

Mois	2022	2021	2022	2021
	Total (kWh)		Cumulatif (kWh)	
Janvier	1 778 400	1 792 800	1 778 400	1 792 800
Février	1 598 400	1 624 400	3 376 800	3 417 200
Mars	1 766 400	1 759 200	5 143 200	5 176 400
Avril	1 572 000	1 464 000	6 715 200	6 640 400
Mai	1 543 200	1 495 200	8 258 400	8 135 600
Juin	1 586 400	1 514 400	9 844 800	9 650 000
Juillet	1 588 800	1 471 200	11 433 600	11 121 200
Août	1 687 200	1 490 400	13 120 800	12 611 600
Septembre	1 656 000	1 528 800	14 776 800	14 140 400
Octobre	1 706 400	1 627 200	16 483 200	15 767 600
Novembre	1 608 000	1 514 400	18 091 200	17 282 000
Décembre	1 742 400	1 684 800	19 833 600	18 966 800
Total	19 833 600	18 966 800		



2.8. Polymère d'épaississement

Mois	Polymère	
	2022	2021
	Total (kg)	
Janvier	938	1 143
Février	795	1 066
Mars	1 135	986
Avril	940	1 088
Mai	985	1 048
Juin	1 072	1 952
Juillet	1 077	1 974
Août	1 333	1 509
Septembre	822	1 572
Octobre	998	1 128
Novembre	957	1 154
Décembre	890	889
Total	11 942	15 509

2.9. Polymère de déshydratation

Mois	Polymère	
	2022	2021
	Total (kg)	
Janvier	3 075	5 654
Février	3 794	6 268
Mars	5 337	5 335
Avril	4 133	5 709
Mai	4 793	5 618
Juin	3 530	5 454
Juillet	2 566	3 792
Août	2 749	3 453
Septembre	2 460	2 760
Octobre	2 865	2 823
Novembre	3 720	2 930
Décembre	4 729	4 256
Total	43 751	54 052

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/d)
Janvier	0.0	0.0	14 940	482
Février	32.2	1.2	13 140	469
Mars	213.7	6.9	19 080	615
Avril	138.5	4.6	13 320	444
Mai	13.4	0.4	5 580	180
Juin	86.4	2.9	6 660	222
Juillet	25.1	0.8	3 780	122
Août	46.8	1.5	4 320	139
Septembre	105.1	3.5	7 920	264
Octobre	108.7	3.5	6 300	203
Novembre	65.0	2.2	9 540	318
Décembre	46.4	1.5	12 240	395

2.11. Poste de pompage La Prairie - Pluie

Mois	2022	2022
	Total (mm)	Cumulatif (mm)
Janvier	0.0	0.0
Février	49.1	49.1
Mars	72.4	121.5
Avril	114.4	235.9
Mai	58.0	293.9
Juin	169.4	463.3
Juillet	98.6	561.9
Août	99.5	661.4
Septembre	114.2	775.6
Octobre	40.1	815.7
Novembre	104.0	919.7
Décembre	65.2	984.9

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
2022-12-02	SAJB	Serveurs	Vérifier la problématique de l'arrêt du serveur vers 22h10.
2022-12-06	Merlin	Compacteurs	Installer chauffe-eau pour le nettoyage des compacteurs à déchets
2022-12-12	Merlin	Réserves de boue	Vérifier l'enregistreur de niveau des boues. Le câble est à remplacer.
2022-12-13	Ascenseurs Allard	Bâtiment D	Entretien annuel de l'ascenseur du puits central.
2022-12-13	Portes Canada	Bâtiment D	Ajuster les freins de la porte-roulante des remorques à boue.
2022-12-16	SAJB	Serveurs	Travailler sur le serveur pour la capacité de l'historien.
2022-12-23	Merlin	Compacteurs	Brancher le chauffe-eau.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2022-12-01	Dégrilleurs	Problématiques récurrents sur les pièces et la synchronisation des paliers. Ce qui provoque l'accumulation des déchets.
2022-12-01	Serveurs de l'usine	Problématiques de perte d'écran qui est récurrent. Il y a un back-up qui se fait à heure fixe qui a été mis à l'arrêt. Le problème a cessé vers le milieu du mois.

6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2022-12-01	Les travaux de Deric sont à l'arrêt.

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	3.0	10.0	3.0	3.0	2.0	4.0	3.0	2.0	42.0
Pompe PZ 110	21.3	205.2	598.6	656.8	475.7	224.3	283.5	300.2	458.6	164.3	299.5	509.3	4 197.3
Pompe PZ 210	0.0	86.7	441.8	399.1	135.0	707.1	257.3	129.3	159.7	18.7	80.0	210.0	2 694.7
Pompe PZ 310	794.2	658.5	313.4	156.7	97.9	177.7	38.3	55.1	99.4	3.0	57.0	144.0	2 535.2
Pompe PZ 410	0.0	0.0	725.1	708.7	731.5	714.6	668.7	681.7	689.8	565.1	639.8	684.5	6 809.5
Pompe PZ 510	550.2	573.9	714.3	708.3	389.2	448.9	567.9	739.9	716.1	739.1	699.8	731.4	7 579.0
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	24.0
Poste La Prairie - Pompe #1	0.0	17.9	143.2	80.8	8.6	55.2	14.1	23.9	59.0	108.7	30.3	38.1	579.8
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	5.3	23.6	24.9	1.4	12.3	3.3	9.4	19.7	0.0	14.6	1.7	116.2
Poste La Prairie - Pompe #3	0.0	9.0	46.8	32.7	3.4	18.9	7.7	13.5	26.4	0.0	20.0	6.6	185.0
Soufflante #1	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	10 760.0
Soufflante #2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Soufflante #3	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	10 760.0
Soufflante #4	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	10 760.0

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Période : Décembre 2022 Point d'échantillonnage et de mesure : Affluent - 1 - Amont dessableurs Système de traitement : BA - 7 - Principal Statut : Officiel

Jour	Débit 1/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	5/sem., kg/d
1	72 008,4	0,0 F	379,6	27 288,2	108,0	7 200,0	190,0	13 680,1	4,40	316,8
2	67 950,9	0,1 P	526,0	35 742,2	168,0	10 872,1	250,0	16 987,7	5,40	366,9
3	71 995,8	7,6 P	429,0	30 886,2	130,0	9 359,5	180,0	12 959,2	4,70	338,4
4	71 483,8	0,0 F	386,0	27 561,9	130,0	9 282,5	190,0	13 566,7	4,30	307,0
5	65 792,9	0,0	412,0	27 106,7	150,0	9 868,9	210,0	13 816,5	5,50	361,9
6	68 714,1	17,0 P	485,0	27 829,2	120,0	8 245,7	190,0	13 055,7	5,20	357,3
7	72 563,0	8,0 P	240,0	17 415,1	70,0	5 079,4	130,0	9 433,2	2,90	210,4
8	72 077,6	0,0 F	241,0	17 370,7	72,0	5 189,6	120,0	8 649,3	2,80	201,8
9	71 978,1	0,0 F	373,0	26 847,8	88,0	6 334,1	140,0	10 076,9	3,80	273,5
10	71 828,0	0,1 P	467,0	33 543,7	110,0	7 901,1	170,0	12 210,8	4,50	323,2
11	65 129,2	0,0	380,0	24 749,1	110,0	7 164,2	140,0	9 118,1	4,40	286,6
12	63 925,7	0,0	403,0	31 515,4	150,0	9 588,9	210,0	13 424,4	6,70	428,3
13	57 637,9	0,0	507,0	29 222,4	160,0	9 222,1	230,0	13 256,7	5,40	311,2
14	64 451,7	0,0	401,0	25 845,1	160,0	10 312,3	230,0	14 823,9	5,60	360,9
15	53 446,6	0,0	498,0	26 616,4	170,0	9 885,9	260,0	13 896,1	5,00	267,2
16	52 315,8	0,0	533,0	27 884,3	180,0	9 416,8	230,0	12 032,6	7,80	408,1
17	54 082,8	0,0	577,0	31 205,8	200,0	10 816,6	290,0	15 684,0	8,60	465,1
18	53 688,4	0,0	425,0	22 783,6	140,0	7 595,2	220,0	11 793,8	6,30	337,7
19	51 613,5	0,0	422,0	21 780,9	200,0	10 322,7	260,0	13 419,5	7,60	392,3
20	51 595,0	0,0	675,0	34 705,9	270,0	13 906,4	270,0	13 906,4	8,40	432,6
21	50 539,4	0,0	494,0	24 966,5	150,0	7 580,9	290,0	14 656,4	5,60	283,0
22	49 604,2	0,0	561,0	27 828,0	180,0	8 928,8	290,0	14 385,2	6,50	327,4
23	67 472,9	17,0 P	435,0	29 350,7	160,0	10 795,7	280,0	18 892,4	4,50	303,6
24	72 007,6	0,0 F	295,0	21 242,2	89,0	6 408,7	150,0	10 801,1	2,80	201,6
25	73 149,9	0,0 F	430,0	31 454,5	120,0	8 778,0	180,0	13 167,0	3,60	263,3
26	64 888,5	0,0	527,0	34 196,2	130,0	8 435,5	220,0	14 275,5	4,60	298,5
27	62 578,0	0,0 F	517,0	32 352,8	150,0	9 386,7	320,0	20 025,0	5,30	331,7
28	57 482,4	0,0	463,0	26 614,4	150,0	8 622,4	300,0	17 244,7	4,50	258,7
29	58 848,0	0,0	472,0	27 776,3	150,0	8 827,2	250,0	14 712,0	4,90	288,4
30	72 001,4	2,0 P	401,0	28 872,6	90,0	6 486,1	280,0	14 400,3	3,40	244,8
31	71 986,8	13,6 P	351,0	25 267,4	68,0	4 895,1	120,0	8 638,4	1,80	129,6
Moyenne	63 636,1	65,4	442,4	27 673,61	138,9	8 574,61	216,5	13 451,28	5,061	312,19

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.

Données journalières à la station d'épuration

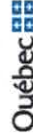
Données à l'effluent

Période : Décembre 2022		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 1/jour	DB05C 5/sem.	MES 5/sem.	Ptot 5/sem.	NH3-NH4+ 5/sem.	Coli. fécaux 5/sem.	pH	Température 5/sem.	Alcalinité N/A	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	5/sem.	UFC/100 mL	5/sem.	°C	mg/L
1	72 009,4		16,8	1 152,0	4,0	288,0	3,0	216,0	0,41	29,5	0,75	54,0	10 000	7,8	14,9									
2	67 950,9		16,8	1 087,2	4,7	319,4	13,0	883,4	0,38	25,8	0,77	52,3	16 000	7,3	15,4									
3	71 995,8		16,8	1 151,9	5,3	381,6	11,0	792,0	0,79	56,9	1,30	93,6	8 000	7,5	15,8									
4	17 483,8		17,8	1 213,9	4,2	299,9	14,0	999,7	1,00	71,4	1,40	100,0	15 000	7,6	15,3									
5	65 792,9		24,8	1 579,0	4,0	263,2	10,0	657,9	1,50	98,7	3,00	197,4	15 000	7,4	15,8									
6	68 714,1		22,8	1 511,7	5,3	364,2	11,0	755,9	1,40	96,2	1,70	116,8	24 000	7,5	16,2									
7	72 563,0		17,8	1 233,6	4,0	290,3	9,0	653,1	1,00	72,6	0,12	8,7	23 000	7,5	15,1									
8	72 077,6		16,8	1 153,2	4,0	288,3	7,0	504,5	0,78	56,2	0,05	3,3	5 000	7,5	14,9									
9	71 978,1		19,8	1 367,6	4,0	287,9	14,0	1 007,7	1,10	79,2	0,06	4,2	7 000	7,5	14,9									
10	71 828,0		15,8	1 077,4	4,0	287,3	4,0	287,3	1,50	107,7	0,25	18,0	2 500	7,6	14,3									
11	65 129,2		21,8	1 367,7	5,3	345,2	6,0	390,8	1,80	117,2	0,67	43,6	22 000	7,6	14,4									
12	63 925,7		22,8	1 406,4	4,9	313,2	6,0	383,6	2,70	172,6	0,58	37,1	8 000	7,6	14,7									
13	67 637,9		24,8	1 383,3	5,3	345,5	6,0	345,8	2,80	161,4	0,20	11,5	6 000	7,5	14,6									
14	64 451,7		24,8	1 546,8	4,0	257,8	9,0	580,1	2,00	128,9	0,13	8,4	6 000	7,5	14,4									
15	53 446,6		26,8	1 389,6	4,0	213,8	10,0	534,5	1,90	101,5	0,14	7,5	4 600	7,6	15,1									
16	52 315,8		28,8	1 464,8	4,6	240,7	4,0	209,3	1,90	99,4	0,17	8,9	3 100	7,6	15,0									
17	54 082,8		27,8	1 460,2	4,0	216,3	6,0	324,5	2,50	135,2	0,55	29,7	13 000	7,5	15,2									
18	53 698,4		26,8	1 393,8	5,3	284,1	8,0	428,9	2,30	123,3	1,10	59,0	30 000	7,5	15,1									
19	51 613,5		24,8	1 238,7	4,0	206,5	9,0	464,5	1,90	98,1	0,85	43,9	14 000	7,7	15,2									
20	51 595,0		39,8	2 008,7	4,0	206,0	8,0	412,0	2,50	128,8	0,28	10,3	12 000	7,6	15,1									
21	50 539,4		24,8	1 212,9	4,0	202,2	8,0	404,3	1,20	60,6	0,11	5,6	10 000	7,5	14,8									
22	49 604,2		25,8	1 240,1	4,0	198,4	8,0	396,8	1,40	69,4	0,10	5,0	8 000	7,5	14,8									
23	67 472,9		33,8	2 236,6	5,3	357,6	10,0	674,7	1,80	121,5	0,10	6,4	15 000	7,4	14,9									
24	72 007,6		13,8	864,1	4,0	288,0	5,0	360,0	0,72	51,8	0,04	3,0	18 000	7,5	11,4									
25	73 149,9		1,8	73,1	4,0	292,6	6,0	438,9	0,40	29,3	0,14	10,2	18 000	7,5	12,0									
26	64 888,5		20,8	1 297,8	5,3	343,9	7,0	454,2	0,58	37,6	0,33	21,4	10 000	7,6	13,0									
27	62 578,0		18,8	1 126,4	2,8	175,2	9,0	563,2	0,62	38,8	0,15	9,4	17 000	7,7	13,1									
28	57 482,4		18,8	1 034,7	4,0	229,9	11,0	632,3	0,83	47,7	0,27	15,5	11 000	7,5	13,4									
29	56 848,0		25,8	1 471,2	4,0	235,4	6,0	353,1	1,20	70,6	0,29	17,1	18 000	7,4	14,2									
30	72 001,4		33,8	2 376,0	5,1	367,2	8,0	576,0	0,93	67,0	0,43	31,0	15 000	7,7	14,2									
31	71 986,8		17,8	1 223,8	4,6	331,1	8,0	575,9	0,48	34,6	0,05	3,6	10 000	7,7	12,8									
Moyenne	63 696,1		21,5	1 333,37	4,4	280,02	8,2	524,54	1,365	83,53	0,5	33,43	10 831	7,3 / 7,8	14,56									
Total			Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Min / Max	Moyenne									

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.



Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2022 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Léthalité avec daphnie (CL50 48h)

Jour, Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	UTA	Résultat
11 Janvier	1	Essai à concentration unique		Réussi
14 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi
8 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi
9 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi
6 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi
11 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi
8 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi
6 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi
4 Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi
7 Novembre	1	Essai à concentration unique		Réussi
6 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 : 2022 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Létilité 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)
11 Janvier	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,11	52,00	Non	0,07	30,00	Non
14 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,81	52,00	Non	0,69	52,00	Non
8 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,10	40,00	Non	0,04	40,00	Non
5 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,40	36,00	Non	1,00	52,00	Non
9 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,16	50,00	Non	0,35	40,00	Non
6 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,62	34,00	Non	0,94	32,00	Non
11 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi	3,30	36,00	Non	3,00	18,00	Non
8 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,53	66,00	Non	0,53	18,00	Non
6 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,88	40,00	Non	0,78	22,00	Non
4 Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,09	48,00	Non	0,05	30,00	Non
7 Novembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,30	48,00	Non	1,50	18,00	Non
15 Décembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,14	52,00	Non	0,14	22,00	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	

Légende : Donnée rejetée Une valeur rejetée n'est pas considérée dans l'interprétation des résultats

Valeur aigüé finale à l'effluent (VAFe)

Période : Décembre 2022 à Décembre 2022 Point d'échantillonnage et de mesure : Effluent final - 2 - Aval station Système de traitement : BA - 7 - Principal

Année : 2022	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	Décembre	7,8	14,9	0,8	16,0	Non	Officiel
2	Décembre	7,3	15,4	0,8	36,0	Non	Officiel
3	Décembre	7,5	15,8	1,3	26,0	Non	Officiel
4	Décembre	7,6	15,3	1,4	22,0	Non	Officiel
5	Décembre	7,4	15,8	3,0	30,0	Non	Officiel
6	Décembre	7,5	16,2	1,7	26,0	Non	Officiel
7	Décembre	7,5	15,1	0,1	26,0	Non	Officiel
8	Décembre	7,5	14,9	0,0	26,0	Non	Officiel
9	Décembre	7,5	14,9	0,1	26,0	Non	Officiel
10	Décembre	7,6	14,3	0,3	22,0	Non	Officiel
11	Décembre	7,6	14,4	0,7	22,0	Non	Officiel
12	Décembre	7,6	14,7	0,6	22,0	Non	Officiel
13	Décembre	7,5	14,6	0,2	26,0	Non	Officiel
14	Décembre	7,5	14,4	0,1	26,0	Non	Officiel
15	Décembre	7,6	15,1	0,1	22,0	Non	Officiel
16	Décembre	7,6	15,0	0,2	22,0	Non	Officiel
17	Décembre	7,5	15,2	0,6	26,0	Non	Officiel
18	Décembre	7,5	15,1	1,1	26,0	Non	Officiel
19	Décembre	7,7	15,2	0,9	19,0	Non	Officiel
20	Décembre	7,6	15,1	0,2	22,0	Non	Officiel
21	Décembre	7,5	14,8	0,1	26,0	Non	Officiel
22	Décembre	7,5	14,8	0,1	26,0	Non	Officiel
23	Décembre	7,4	14,9	0,1	30,0	Non	Officiel
24	Décembre	7,5	11,4	0,0	26,0	Non	Officiel
25	Décembre	7,5	12,0	0,1	26,0	Non	Officiel
26	Décembre	7,6	13,0	0,3	22,0	Non	Officiel
27	Décembre	7,7	13,1	0,2	19,0	Non	Officiel
28	Décembre	7,5	13,4	0,3	26,0	Non	Officiel
29	Décembre	7,4	14,2	0,3	30,0	Non	Officiel
30	Décembre	7,7	14,2	0,4	19,0	Non	Officiel
31	Décembre	7,7	12,8	0,1	19,0	Non	Officiel

Légende : Valeur rejetée : Une valeur rejetée n'est pas considérée dans l'évaluation de la VAFe.



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

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 : 2022-12
Période de fin du rapport : 2022-12

Période : Décembre 2022 Système de traitement : BA - 7 - Principal Statut : Officiel

Déphosphatation

Déphosphatation effectuée : Non

Liste des produits de déphosphatation utilisés

Produit	Quantité	Unité de mesure

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozonateur

Désinfection effectuée : Non

Quantité d'ozone (kg) :

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 :

En décembre nous avons disposée de la boue 5 fois par semaine. La siccité moyenne a été de 16.9 %
Nous avons disposé 1424.64 Tonnes de boue en revalorisation agricole et 568.56 Tonnes sur des sites minier.
Pour un total de 1993.20 Tonnes.

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Décembre 2022		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	F	3 950,0	23h 00m	17 189	Fonte des neiges	Oui		
2	0,10	P	3 783,3						
3	7,60	P	3 933,3	10h 00m	4 416	Pluie	Oui		
4	0,00	F	3 867,3	06h 00m	2 201	Fonte des neiges	Oui		
5	0,00		3 794,0						
6	17,00	P	4 586,7	05h 00m	929	Pluie	Oui		
7	8,00	P	4 676,0	22h 00m	17 679	Pluie	Oui		
8	0,00	F	4 357,3	22h 00m	18 183	Fonte des neiges	Oui		
9	0,00	F	3 830,7	23h 00m	15 408	Fonte des neiges	Oui		
10	0,10	P	3 832,7	06h 00m	2 186	Pluie	Oui		
11	0,00		3 130,0						
12	0,00		3 182,7						
13	0,00		3 067,3						
14	0,00		3 023,3						
15	0,00		3 056,0						
16	0,00		3 062,7						
17	0,00		3 025,3						
18	0,00		3 070,7						
19	0,00		2 964,7						
20	0,00		3 028,0						
21	0,00		3 120,7						
22	0,00		3 059,3						
23	17,00	P	4 497,3	11h 00m	1 660	Pluie	Oui		
24	0,00	F	4 162,7	23h 00m	17 758	Fonte des neiges	Oui		
25	0,00	F	3 932,7	08h 00m	4 041	Fonte des neiges	Oui		
26	0,00		3 146,0						
27	0,00	F	3 106,0						
28	0,00		3 068,7						
29	0,00		3 090,0						
30	2,00	P	4 410,7	09h 00m	4 535	Pluie	Oui		
31	13,60	P	4 376,0	23h 00m	18 062	Pluie	Oui		
Totaux	65,40			193h 00m	124 247				

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



Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Décembre 2022		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 déborde (m³)	Temps sec	Contexte du débordement			Présence d'un commentaire au rapport mensuel		
								Urgence	Pluie	Fonte des neiges		Travaux planifiés	
1	0,0 F	Oui	Non	Non									
2	0,1 P	Oui	Non	Non									
3	7,6 P	Oui	Non	Non									
4	0,0 F	Oui	Non	Non									
5	0,0	Oui	Non	Non									
6	17,0 P	Oui	Non	Non									
7	8,0 P	Oui	Oui	Non	07h 04m	8 310		Oui				Oui	
8	0,0 F	Oui	Oui	Oui	23h 00m	18 660				Oui		Oui	
9	0,0 F	Oui	Oui	Oui	19h 06m	4 401				Oui		Oui	
10	0,1 P	Oui	Non	Non									
11	0,0	Oui	Non	Non									
12	0,0	Oui	Non	Non									
13	0,0	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	0,0	Oui	Non	Non									
20	0,0	Oui	Non	Non									
21	0,0	Oui	Non	Non									
22	0,0	Oui	Non	Non									
23	17,0 P	Oui	Oui	Non	10h 01m	4 500		Oui				Oui	
24	0,0 F	Oui	Non	Non									
25	0,0 F	Oui	Non	Non									
26	0,0	Oui	Non	Non									
27	0,0 F	Oui	Non	Non									
28	0,0	Oui	Non	Non									
29	0,0	Oui	Non	Non									
30	2,0 P	Oui	Non	Non	07h 00m	4 400		Oui				Oui	
31	13,6 P	Oui	Non	Non									
Total	65,40	31			66 h 11 m	40 351	0	0	0	3	2	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: Décembre 2022		Ouvrage de surverse: N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)			Débit passant par l'ouvrage: 100%			Normes: TS0; PF1		Statut: Officiel	
Jour	Précipitation Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume déborde (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement		Présence d'un commentaire au rapport mensuel
									Pluie	Fonctionnement	
1	0,0 F	Oui	Non	Non							
2	0,1 P	Oui	Non	Non							
3	7,6 P	Oui	Non	Non							
4	0,0 F	Oui	Non	Non							
5	0,0	Oui	Non	Non							
6	17,0 P	Oui	Non	Non							
7	0,0 P	Oui	Non	Non							
8	0,0 F	Oui	Non	Non							
9	0,0 F	Oui	Non	Non							
10	0,1 P	Oui	Non	Non							
11	0,0	Oui	Non	Non							
12	0,0	Oui	Non	Non							
13	0,0	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	0,0	Oui	Non	Non							
20	0,0	Oui	Non	Non							
21	0,0	Oui	Non	Non							
22	0,0	Oui	Non	Non							
23	17,0 P	Oui	Non	Non							
24	0,0 F	Oui	Non	Non							
25	0,0 F	Oui	Non	Non							
26	0,0	Oui	Non	Non							
27	0,0 F	Oui	Non	Non							
28	0,0	Oui	Non	Non							
29	0,0	Oui	Non	Non							
30	2,0 P	Oui	Non	Non							
31	13,6 P	Oui	Non	Non							
Total	65,40	31			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

Période	Statut	Temps Sec		Urgence		Pluie		Fonte des neiges		Travaux planifiés		Total		Visites	
		Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Nombre	N° de secteur
N°41 - Trop plein d'entrée de la station															
Décembre 2022	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	24 h 05 m	3	42 h 06 m	2	0 h 00 m	0	66 h 11 m	5	31	10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	24 h 05 m	3	42 h 06 m	2	0 h 00 m	0	66 h 11 m	5	31	
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)															
Décembre 2022	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	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	31	
Total pour tous les ouvrages de surverse		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	24 h 05 m	3	42 h 06 m	2	0 h 00 m	0	66 h 11 m	5	62	

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

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