

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	Septembre - 2022		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	4	261	95
Effluent - MES	10	622	93

1.1. Commentaires

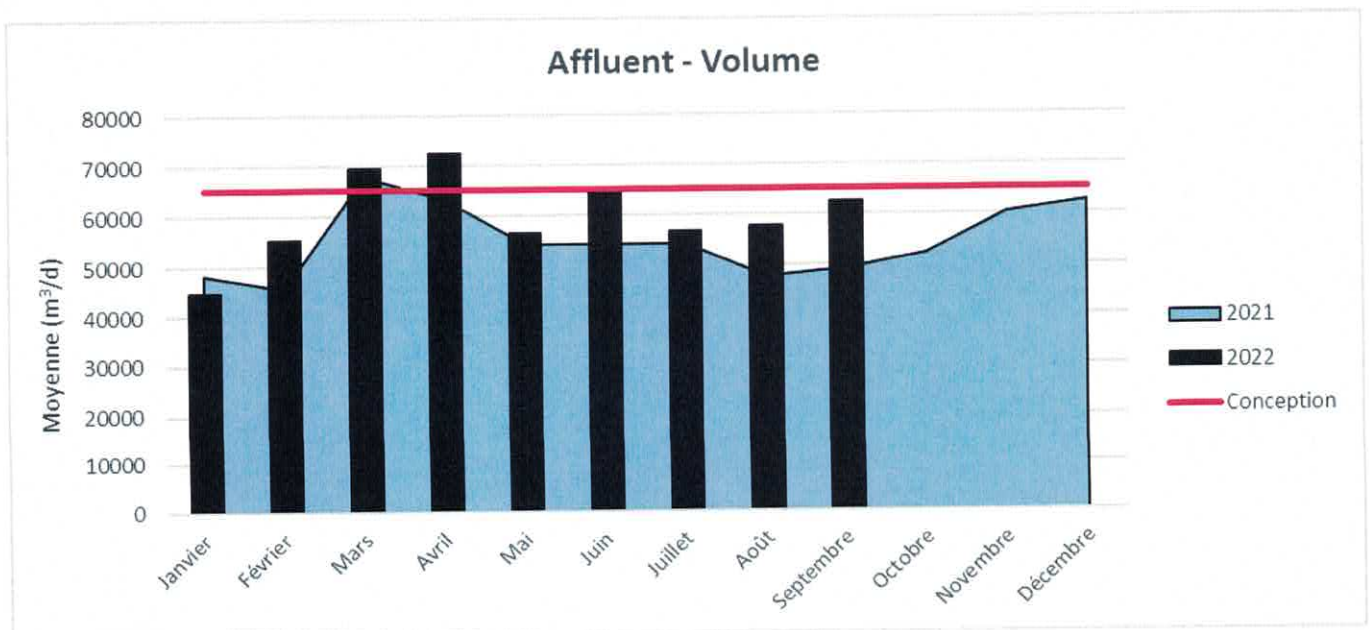
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

2. Informations techniques détaillées

2.1. Affluent - Volume

Mois	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			52 356
Novembre			60 166
Décembre			62 482
Moyenne		60 141	54 974
Total	16 413 000		

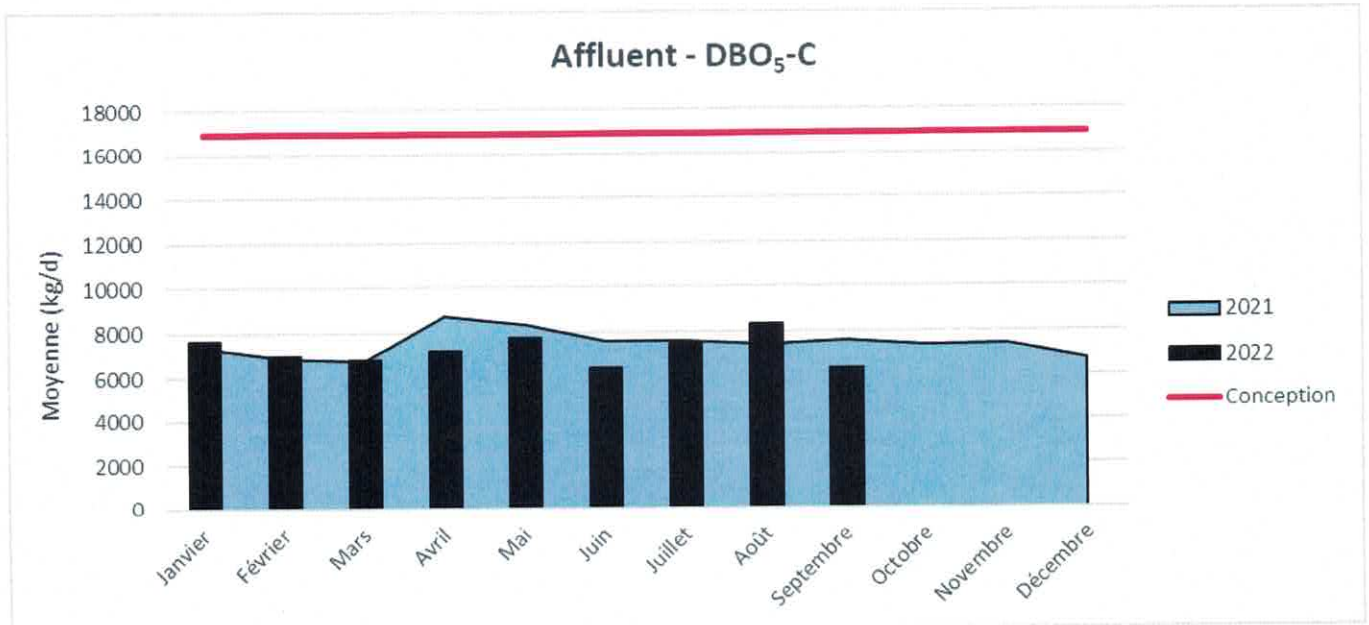
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



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			7 381
Novembre			7 423
Décembre			6 760
Moyenne		7 207	7 478

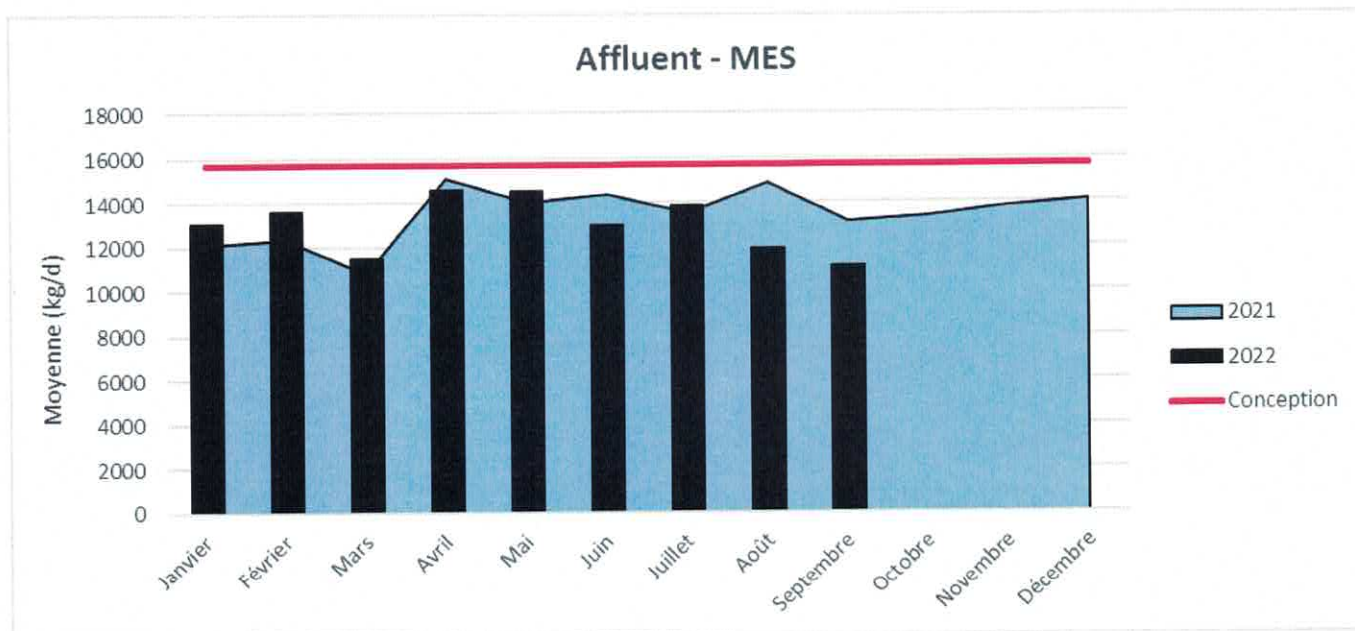
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

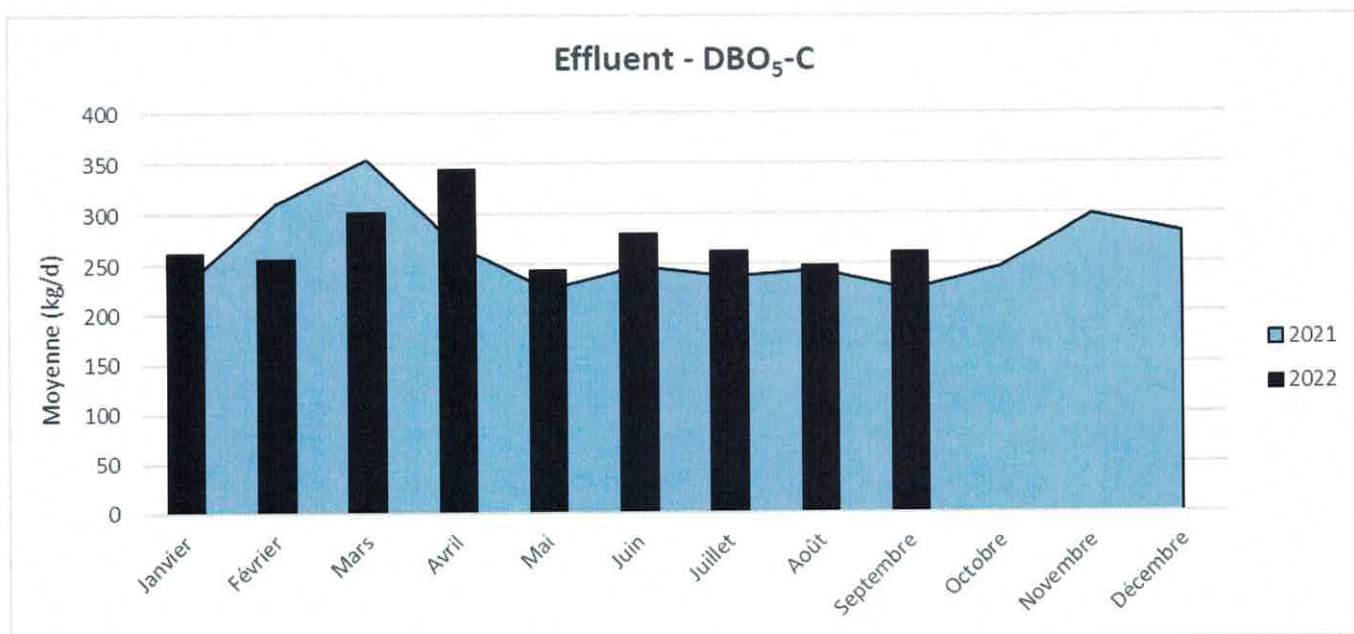
Mois	2022	2022	2021
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	292	13 065	12 083
Février	247	13 628	12 313
Mars	165	11 493	10 813
Avril	201	14 578	15 085
Mai	257	14 511	14 030
Juin	198	12 971	14 376
Juillet	243	13 824	13 491
Août	206	11 888	14 886
Septembre	177	11 108	13 131
Octobre			13 325
Novembre			13 784
Décembre			14 070
Moyenne		13 007	13 449

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



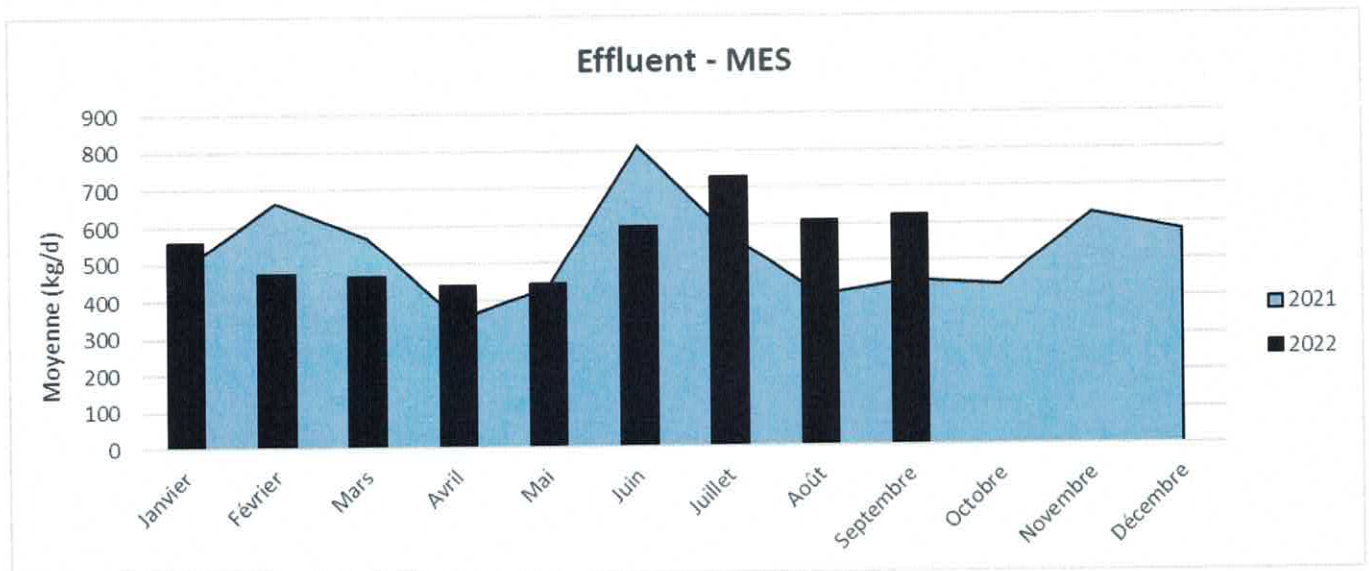
2.4. Effluent - DBO₅-C

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			246	
Novembre			299	
Décembre			282	
Moyenne	5	273	264	96



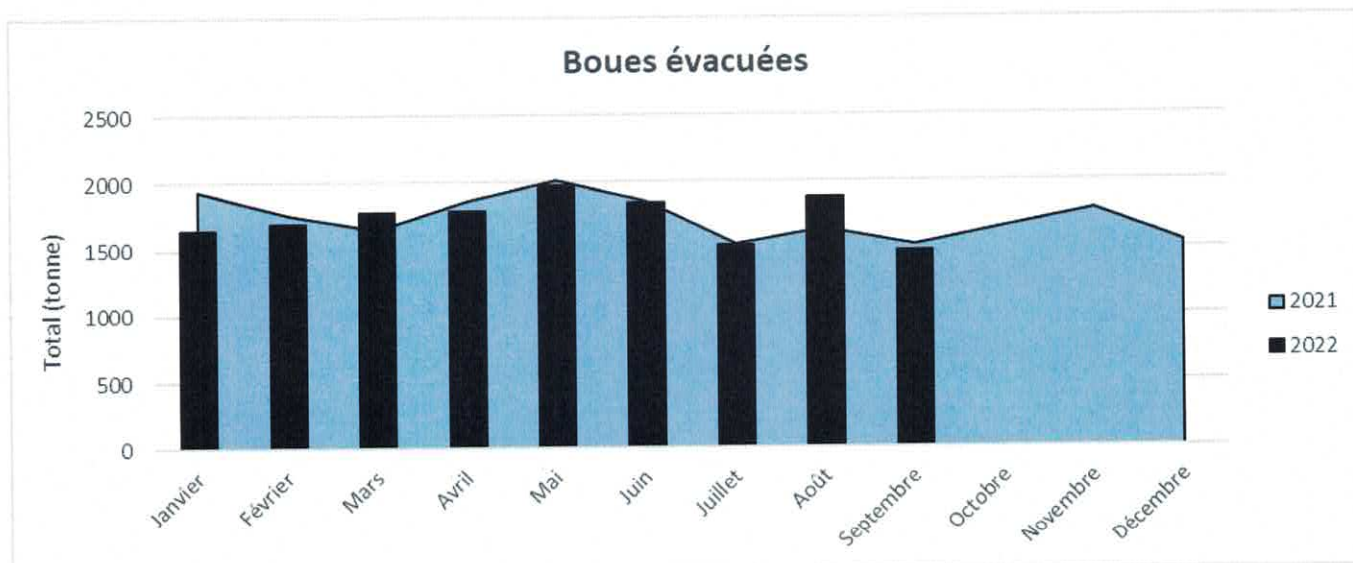
2.5. Effluent - MES

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			433	
Novembre			627	
Décembre			578	
Moyenne	10	548	532	95



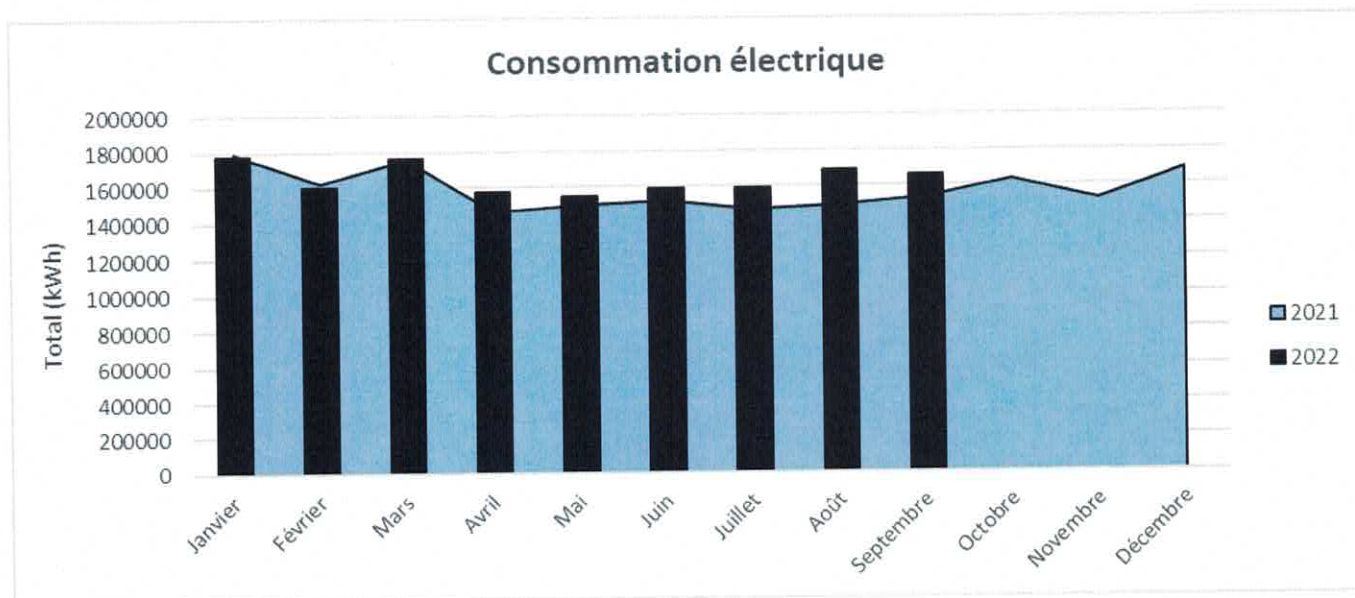
2.6. Boues, sables et déchets

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			18.6
Octobre		1 660		17 443			
Novembre		1 788		19 231			
Décembre		1 540		20 771			
Moyenne	1 735	1 731					18.2
Total					57.6	57.6	



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	14 446 800	14 140 400
Octobre		1 627 200		15 767 600
Novembre		1 514 400		17 282 000
Décembre		1 684 800		18 966 800
Total	14 446 800	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		1 128
Novembre		1 154
Décembre		889
Total	9 097	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		2 823
Novembre		2 930
Décembre		4 256
Total	32 437	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				
Novembre				
Décembre				

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		
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
2022-09-12	Prud'homme	Bâtiment C	Corriger les fausses alarmes du système d'alarme incendie.
2022-09-13	Automation RL	Système de biométhanisation	Faire une copie des programmes du système.
2022-09-14	Desautels	Flottateur 100	Remplacement de l'actionneur du racleur de boue.
2022-09-20	Valso-Vac	Centrifugeuses	Réparation du moteur de remplacement.
2022-09-21	Aquadata	Bornes-fontaines	Entretien annuel des 6 bornes-fontaines.
2022-09-22	Valso-Vac	Surpresseur 3	Remplacer les roulements du moteur.
2022-09-23	Desautels	Système de ventilation 85M1	Remplacer la boîte de contrôle.
2022-09-26	Desautels	Flottateur 100	Configurer les paramètres de contrôle du bras racleur.
2022-09-28	Konecrane	Décanteurs	Entretien préventif des patins des rails électriques et remplacement au besoin des contacts.
2022-09-28	Desautels	Centrifugeuse 300	Percer 3 trous de 2 pouces dans la boîte de contrôle pour la climatisation.
2022-09-29	RAEBL/Aquatech	Poste Laprairie	Nettoyer les flottes et la sonde.
2022-09-29	Compteur Lecompte	Compteur d'eau	Vérifier le signal pour lire à distance de 3 compteurs d'eau potable.
2022-09-29	Desautels	Système de ventilation 85M1	Programmer actionneur et le contrôleur de température.
2022-09-29	Perform Air	Système 85M3	Vérifier le contrôle pour actionner les volets.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2022-09-01	Dégrilleurs	Problématiques récurrents sur les pièces et la synchronisation des paliers.
2022-09-02	Système d'ozonation	À 5h30 arrêt du système sur haute concentration d'ozone à l'échappement du destructeur d'ozone. Remise en fonction à 9h00.
2022-09-20	Flottateur 300	Mis à l'arrêt. Le racleur du fond est brisé.

6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2022-09-02	Sanexen a fait de l'échantillonnage de sol pour les travaux en cours sur le projet de biométhanisation.

7. Temps de marche des équipements

Équipements	Temps de marche (en heures)												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				33.0
Pompe PZ 110	21.3	205.2	598.6	656.8	475.7	224.3	283.5	300.2	458.6				3 224.2
Pompe PZ 210	0.0	86.7	441.8	399.1	135.0	707.1	257.3	129.3	159.7				2 316.0
Pompe PZ 310	734.2	658.5	313.4	156.7	97.9	177.7	38.3	55.1	99.4				2 331.2
Pompe PZ 410	0.0	0.0	725.1	708.7	731.5	714.6	668.7	681.7	689.8				4 920.1
Pompe PZ 510	550.2	573.9	714.3	708.3	389.2	448.9	567.9	739.9	716.1				5 408.7
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	0.0	17.9	143.2	80.8	8.6	55.2	14.1	23.9	59.0				402.7
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	5.3	23.6	24.9	1.4	12.3	3.3	9.4	19.7				99.9
Poste La Prairie - Pompe #3	0.0	9.0	46.8	32.7	3.4	18.9	7.7	13.5	26.4				158.4
Soufflante #1	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0				8 552.0
Soufflante #2	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				8 552.0
Soufflante #4	744.0	672.0	744.0	720.0	744.0	720.0	744.0	744.0	720.0				8 552.0

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Système de traitement : BA - 7 - Principal

Statut : Officiel

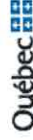
Période : Septembre 2022

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

Jour	Débit 1/jour m³/d	Météo 1/jour mm	DCO		DBO5C		MES		Ptot	
			mg/L	1/jour kg/d	mg/L	5/sem. kg/d	mg/L	5/sem. kg/d	mg/L	5/sem. kg/d
1	68 795,0	0,4 P	429,0	29 513,1	130,0	8 943,4	240,0	16 510,8	3,30	227,0
2	64 932,0	0,0	531,0	34 478,9	120,0	7 791,8	330,0	21 427,6	3,80	246,7
3	58 101,0	1,8 P	465,0	27 017,0	110,0	6 391,1	270,0	15 687,3	4,00	232,4
4	59 837,0	0,8 P	478,0	28 602,1	76,0	4 547,6	270,0	16 156,0	3,60	215,4
5	60 487,0	0,0	536,0	32 421,0	160,0	9 677,9	240,0	14 516,9	3,80	229,9
6	56 209,0	0,0	478,0	26 867,9	140,0	7 869,3	210,0	11 803,9	5,20	292,3
7	54 278,0	0,0	487,0	26 433,4	140,0	7 598,9	200,0	10 855,6	6,10	331,1
8	52 523,0	0,0	495,0	25 998,9	140,0	7 353,2	220,0	11 555,1	5,80	304,6
9	51 481,0	0,0	528,0	27 182,0	170,0	8 751,8	220,0	11 325,8	3,30	169,9
10	50 834,0	0,0	581,0	29 534,6	160,0	8 133,4	250,0	12 708,5	5,20	264,3
11	52 243,0	1,4 P	591,0	30 875,6	170,0	8 881,3	230,0	12 015,9	5,80	303,0
12	49 977,0	0,6 P	333,0	16 642,3	130,0	6 497,0	210,0	10 495,2	6,50	324,9
13	59 185,0	24,8 P	384,0	22 727,0	120,0	7 102,2	210,0	12 428,9	5,10	301,8
14	71 969,0	2,4 P	199,0	14 321,8	33,0	3 814,4	84,0	6 045,4	2,10	151,1
15	71 457,0	0,1 P	327,0	23 366,4	70,0	5 045,1	160,0	11 433,1	4,30	307,3
16	65 745,0	0,1 P	486,0	31 952,1	110,0	7 232,0	210,0	13 806,5	3,20	210,4
17	58 030,0	0,0	353,0	20 484,6	98,0	5 686,9	170,0	9 865,1	3,20	185,7
18	63 376,0	26,6 P	388,0	24 589,9	120,0	7 685,1	150,0	9 506,4	2,80	177,5
19	72 015,0	36,0 P	136,0	9 794,0	33,0	2 376,5	75,0	5 401,1	1,70	122,4
20	72 011,0	0,1 P	161,0	11 593,8	35,0	2 520,4	75,0	5 400,8	1,90	136,8
21	71 900,0	1,8 P	130,0	9 358,7	40,0	2 879,6	78,0	5 615,2	2,40	172,8
22	72 005,0	2,0 P	341,0	24 553,7	84,0	6 048,4	140,0	10 080,7	3,70	266,4
23	70 820,0	0,0	269,0	19 050,6	91,0	6 444,6	120,0	8 498,4	2,50	177,1
24	64 852,0	0,0	349,0	22 633,3	93,0	6 031,2	130,0	8 430,8	4,00	259,4
25	63 275,0	0,1 P	331,0	20 944,0	110,0	6 960,3	170,0	10 756,8	3,60	227,8
26	65 033,0	5,6 P	257,0	16 713,5	110,0	7 153,6	200,0	13 086,6	3,80	247,1
27	71 730,0	9,0 P	280,0	20 084,4	80,0	5 738,4	130,0	9 324,9	3,00	215,2
28	66 218,0	0,6 P	389,0	25 758,8	85,0	5 628,5	180,0	11 919,2	2,10	139,1
29	60 816,0	0,0	364,0	22 137,0	81,0	4 926,1	150,0	9 122,4	4,40	267,6
30	57 815,0	0,0	431,0	24 918,3	71,0	4 104,9	130,0	7 516,0	3,70	213,9
Moyenne	Total		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
62 601,3	114,2		383,6	23 351,62	104,6	6 344,50	181,7	11 107,22	3,797	230,70

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: Septembre 2022		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	DCO		DBO5C		MES		Ptot		NH3-NH4+		Coli. fécaux		pH	Température		Alcalinité N/A mg/L	
			1/jour mg/L	kg/d	5/sem. mg/L	kg/d	5/sem. mg/L	kg/d	5/sem. mg/L	kg/d	5/sem. mg/L	kg/d	5/sem. mg/L	kg/d		5/sem. °C	5/sem. °C		
1	68 795,0		2,0	137,6	4,0	275,2	12,0	825,5	0,22	15,1	0,07	4,7	4 000	7,5	22,1				
2	64 932,0		8,0	519,5	4,0	259,7	12,0	779,2	0,20	13,0	0,35	22,7	7 000	7,4	22,1				
3	58 101,0		10,0	581,0	4,0	231,4	6,0	348,6	0,23	13,4	0,33	19,2	11 000	7,5	23,0				
4	59 837,0		22,0	1 316,4	4,0	239,3	7,0	418,9	0,29	17,4	0,34	20,3	7 000	7,4	22,9				
5	60 487,0		5,0	302,4	4,0	241,9	6,0	362,9	0,26	15,7	0,58	35,1	9 000	7,3	22,6				
6	56 209,0		11,0	618,3	4,0	224,8	12,0	674,5	0,36	20,2	0,78	43,8	14 000	7,4	22,0				
7	54 278,0		10,0	542,8	4,0	217,1	9,0	488,5	0,41	22,3	0,45	24,4	4 600	7,2	23,2				
8	52 523,0		5,0	262,6	4,0	210,1	7,0	367,7	0,40	21,0	0,70	36,8	8 000	7,3	23,4				
9	51 481,0		16,0	823,7	4,0	205,9	7,0	360,4	0,35	18,0	1,20	61,8	5 200	7,3	23,6				
10	50 834,0		9,0	457,5	4,0	203,3	6,0	305,0	0,33	16,8	1,80	91,5	2 900	7,6	24,3				
11	52 243,0		11,0	574,7	4,0	209,0	3,0	156,7	0,36	18,8	2,70	141,1	2 000	7,4	24,0				
12	49 977,0		3,0	149,9	4,0	199,9	10,0	499,8	0,46	23,0	3,50	174,9	550	7,2	24,8				
13	59 185,0		4,0	236,7	4,0	236,7	13,0	769,4	0,53	31,4	1,50	88,8	8 000	7,1	24,2				
14	71 969,0		1,0	72,0	4,0	287,9	14,0	1 007,6	0,42	30,2	0,13	9,4	4 900	7,1	22,0				
15	71 457,0		1,0	71,5	4,0	285,8	13,0	928,9	0,32	22,9	0,10	7,1	1 000	7,3	21,3				
16	65 745,0		8,0	526,0	4,0	263,0	11,0	723,2	0,24	15,8	0,16	10,5	2 800	7,3	21,7				
17	58 030,0		6,0	348,2	4,0	231,1	10,0	580,3	0,21	12,2	0,20	11,6	4 500	7,4	22,4				
18	63 376,0		25,0	1 584,4	4,0	253,5	12,0	760,5	0,21	13,3	0,30	19,0	3 400	7,2	22,1				
19	72 015,0		15,0	1 080,2	5,3	381,7	11,0	792,2	0,31	22,3	0,09	6,2	5 100	7,3	20,2				
20	72 011,0		16,0	1 152,2	4,0	288,0	10,0	720,1	0,25	18,0	0,06	4,2	460	7,4	19,6				
21	71 990,0		11,0	791,9	4,0	288,0	14,0	1 007,9	0,28	20,2	0,07	4,8	310	7,5	20,0				
22	72 005,0		1,0	72,0	5,3	381,6	7,0	504,0	0,28	18,4	0,08	6,0	1 200	7,4	21,0				
23	70 820,0		25,0	1 770,5	4,0	283,3	13,0	928,7	0,26	18,4	0,06	4,2	25 000	7,5	20,4				
24	64 852,0		17,0	1 102,5	4,0	259,4	10,0	648,5	0,15	9,7	0,09	6,0	5 900	7,6	22,0				
25	63 275,0		13,0	822,6	5,0	316,4	11,0	686,0	0,20	12,7	0,14	8,9	13 000	7,3	22,0				
26	65 033,0		12,0	780,4	4,2	273,1	16,0	1 040,5	0,34	22,1	0,26	16,9	18 000	7,4	21,4				
27	71 730,0		14,0	1 004,2	4,6	330,0	12,0	860,8	0,32	23,0	0,09	6,6	31 000	7,2	20,6				
28	66 218,0		8,0	529,7	4,0	264,9	9,0	596,0	0,19	12,6	0,12	7,9	14 000	7,2	20,9				
29	60 816,0		11,0	669,0	4,0	243,3	6,0	364,9	0,20	12,2	0,06	3,4	4 200	7,1	20,9				
30	57 815,0		9,0	528,3	4,0	231,3	5,0	289,1	0,19	11,0	0,11	6,4	1 500	7,2	21,0				
Moyenne	62 601,3		10,3	647,35	4,1	260,62	9,8	626,61	0,292	18,09	0,5	30,14	4 419	7,1 / 7,6	22,80				

Synthese de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2022 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Létaillé avec diaphnie (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

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 : 2022 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Léthalité avec fruit arc-en-ciel (OL50 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	36,00	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

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	

Valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe)

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

Année : 2022	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	7,5	22,1	0,1	18,0	Non	Officiel
2	Septembre	7,4	22,1	0,4	22,0	Non	Officiel
3	Septembre	7,5	23,0	0,3	18,0	Non	Officiel
4	Septembre	7,4	22,9	0,3	22,0	Non	Officiel
5	Septembre	7,3	22,6	0,6	24,0	Non	Officiel
6	Septembre	7,4	22,0	0,8	22,0	Non	Officiel
7	Septembre	7,2	23,2	0,5	28,0	Non	Officiel
8	Septembre	7,3	23,4	0,7	24,0	Non	Officiel
9	Septembre	7,3	23,6	1,2	24,0	Non	Officiel
10	Septembre	7,6	24,3	1,8	16,0	Non	Officiel
11	Septembre	7,4	24,0	2,7	22,0	Non	Officiel
12	Septembre	7,2	24,0	3,5	28,0	Non	Officiel
13	Septembre	7,1	24,2	1,5	30,0	Non	Officiel
14	Septembre	7,1	22,0	0,1	30,0	Non	Officiel
15	Septembre	7,3	21,3	0,1	24,0	Non	Officiel
16	Septembre	7,3	21,7	0,2	24,0	Non	Officiel
17	Septembre	7,4	22,4	0,2	22,0	Non	Officiel
18	Septembre	7,2	22,1	0,3	28,0	Non	Officiel
19	Septembre	7,3	20,2	0,1	24,0	Non	Officiel
20	Septembre	7,4	19,6	0,1	22,0	Non	Officiel
21	Septembre	7,5	20,0	0,1	18,0	Non	Officiel
22	Septembre	7,4	21,0	0,1	22,0	Non	Officiel
23	Septembre	7,5	20,4	0,1	18,0	Non	Officiel
24	Septembre	7,6	22,0	0,1	16,0	Non	Officiel
25	Septembre	7,3	22,0	0,1	24,0	Non	Officiel
26	Septembre	7,4	21,4	0,3	22,0	Non	Officiel
27	Septembre	7,2	20,6	0,1	28,0	Non	Officiel
28	Septembre	7,2	20,9	0,1	28,0	Non	Officiel
29	Septembre	7,1	20,9	0,1	30,0	Non	Officiel
30	Septembre	7,2	21,0	0,1	28,0	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 : 2022-09
Période de fin du rapport : 2022-09

Période : Septembre 2022 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	83 274,00	L

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozonateur

Désinfection effectuée : Oui

Quantité d'ozone (kg) : 2 278,70

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 de septembre, nous avons disposée de la boue en moyenne 5 fois par semaine. La siccité moyenne du mois à été de 18,6 %.
Nous avons disposées 378.99 Tonnes de boues sur des sites minier et 1099.80 Tonnes en revalorisation agricole pour un total de 1478.79 Tonnes.

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Septembre 2022		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)	Cause 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	0,40	P	3 802,0	03h 00m	2 541	Pluie	Oui		
2	0,00		3 033,0						
3	1,80	P	3 109,0						
4	0,80	P	3 045,0						
5	0,00		3 031,0						
6	0,00		3 042,0						
7	0,00		3 037,0						
8	0,00		3 051,0						
9	0,00		3 029,0						
10	0,00		3 016,0						
11	1,40	P	3 077,0						
12	0,60	P	3 023,0						
13	24,80	P	4 725,0	06h 00m	2 110	Pluie	Oui		
14	2,40	P	4 698,6	23h 00m	17 840	Pluie	Oui		
15	0,10	P	3 822,0	05h 00m	3 773	Pluie	Oui		
16	0,10	P	3 693,0	02h 00m	992	Pluie	Oui		
17	0,00		3 014,0						
18	26,60	P	4 691,3	05h 00m	1 725	Pluie	Oui		
19	36,00	P	3 967,0	23h 00m	17 949	Pluie	Oui		
20	0,10	P	4 319,0	23h 00m	17 878	Pluie	Oui		
21	1,80	P	3 986,0	23h 00m	17 796	Pluie	Oui		
22	2,00	P	3 884,0	21h 00m	13 186	Pluie	Oui		
23	0,00		3 095,0						
24	0,00		3 114,0						
25	0,10	P	3 030,0						
26	5,60	P	4 421,0	04h 00m	648	Pluie	Oui		
27	9,00	P	4 162,6	12h 00m	8 286	Pluie	Oui		
28	0,60	P	3 197,3						
29	0,00		3 136,6						
30	0,00		3 076,6						
Total	114,20			158h 00m	104 724				



Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Septembre 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 débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement		Présence d'un commentaire au rapport mensuel	
									Pluie	Travaux planifiés		
1	0,4 P	Oui		Non	03h 30m	430			Oui		Oui	
2	0,0	Oui	Non	Non								
3	1,8 P	Oui	Non	Non								
4	0,8 P	Oui	Non	Non								
5	0,0	Oui	Non	Non								
6	0,0	Oui	Non	Non								
7	0,0	Oui	Non	Non								
8	0,0	Oui	Non	Non								
9	0,0	Oui	Non	Non								
10	0,0	Oui	Non	Non								
11	1,4 P	Oui	Non	Non								
12	0,6 P	Oui	Non	Non								
13	24,8 P	Oui	Oui	Non	06h 00m	15 560			Oui		Oui	
14	2,4 P	Oui	Oui	Oui	23h 00m	20 360			Oui		Oui	
15	0,1 P	Oui	Oui	Non	04h 00m	470			Oui		Oui	
16	0,1 P	Oui	Non	Non								
17	0,0	Oui	Non	Non								
18	26,6 P	Oui	Oui	Non	05h 06m	11 390			Oui		Oui	
19	36,0 P	Oui	Oui	Oui	24h 00m	47 990			Oui		Oui	
20	0,1 P	Oui	Oui	Oui	24h 00m	30 350			Oui		Oui	
21	1,8 P	Oui	Oui	Oui	21h 20m	12 820			Oui		Oui	
22	2,0 P	Oui	Oui	Oui	15h 40m	1 220			Oui		Oui	
23	0,0	Oui	Non	Non								
24	0,0	Oui	Non	Non								
25	0,1 P	Oui	Non	Non								
26	5,6 P	Oui	Oui	Non	05h 01m	3 730			Oui		Oui	
27	9,0 P	Oui	Oui	Non	01h 00m	800			Oui		Oui	
28	0,6 P	Oui	Non	Non								
29	0,0	Oui	Non	Non								
30	0,0	Oui	Non	Non								
Total	114,20	30			132 h 53 m	145 420	0	0	11	0	0	

Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Septembre 2022		Ouvrage de surverse : N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)		Normes: TSO; PF1			Statut: Officiel				
Jour	Précipitation Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Contexte du débordement			Présence d'un commentaire au rapport mensuel	
							Temps sec	Urgence	Pluie		Fonte des neiges
1	0,4 P	Oui	Non	Non							
2	0,0	Oui	Non	Non							
3	1,8 P	Oui	Non	Non							
4	0,8 P	Oui	Non	Non							
5	0,0	Oui	Non	Non							
6	0,0	Oui	Non	Non							
7	0,0	Oui	Non	Non							
8	0,0	Oui	Non	Non							
9	0,0	Oui	Non	Non							
10	0,0	Oui	Non	Non							
11	1,4 P	Oui	Non	Non							
12	0,6 P	Oui	Non	Non							
13	24,8 P	Oui	Non	Non							
14	2,4 P	Oui	Non	Non							
15	0,1 P	Oui	Non	Non							
16	0,1 P	Oui	Non	Non							
17	0,0	Oui	Non	Non							
18	26,6 P	Oui	Non	Non							
19	36,0 P	Oui	Non	Non							
20	0,1 P	Oui	Non	Non							
21	1,8 P	Oui	Non	Non							
22	2,0 P	Oui	Non	Non							
23	0,0	Oui	Non	Non							
24	0,0	Oui	Non	Non							
25	0,1 P	Oui	Non	Non							
26	5,6 P	Oui	Non	Non							
27	9,0 P	Oui	Non	Non							
28	0,6 P	Oui	Non	Non							
29	0,0	Oui	Non	Non							
30	0,0	Oui	Non	Non							
Total	114,20	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

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 2022	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	132 h 53 m	11	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	132 h 53 m	11	30	10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	132 h 53 m	11	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	132 h 53 m	11	30	
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)															
Septembre 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	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	30	
Total pour tous les ouvrages de surverse		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	132 h 53 m	11	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	132 h 53 m	11	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.