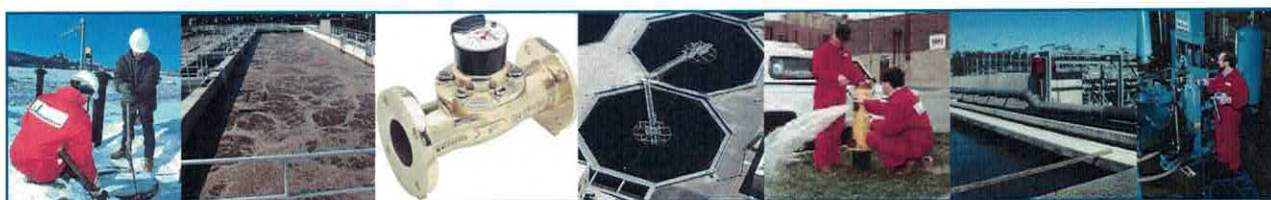


R.A.E.B.L. (La Prairie)

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;
- 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 matières 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 flocculent par flottation (boue de 4 à 5 % de siccité);
- Biométhanisation : Endroit où il y a une réaction biologique sans oxygène et avec brassage intermittent et production de méthane;

- Déshydratation : Concentration de la matière avec un flocculent par centrifugation (boue de 15 à 20 % de siccité);
- Séchage : Enlèvement de l'eau dans la boue par la chaleur produite à l'aide du méthane provenant de la biométhanisation (boue à 90 % de siccité)

1. Sommaire

Paramètre	Octobre - 2021		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	5	246	97
Effluent - MES	8	433	97

1.1. Commentaires

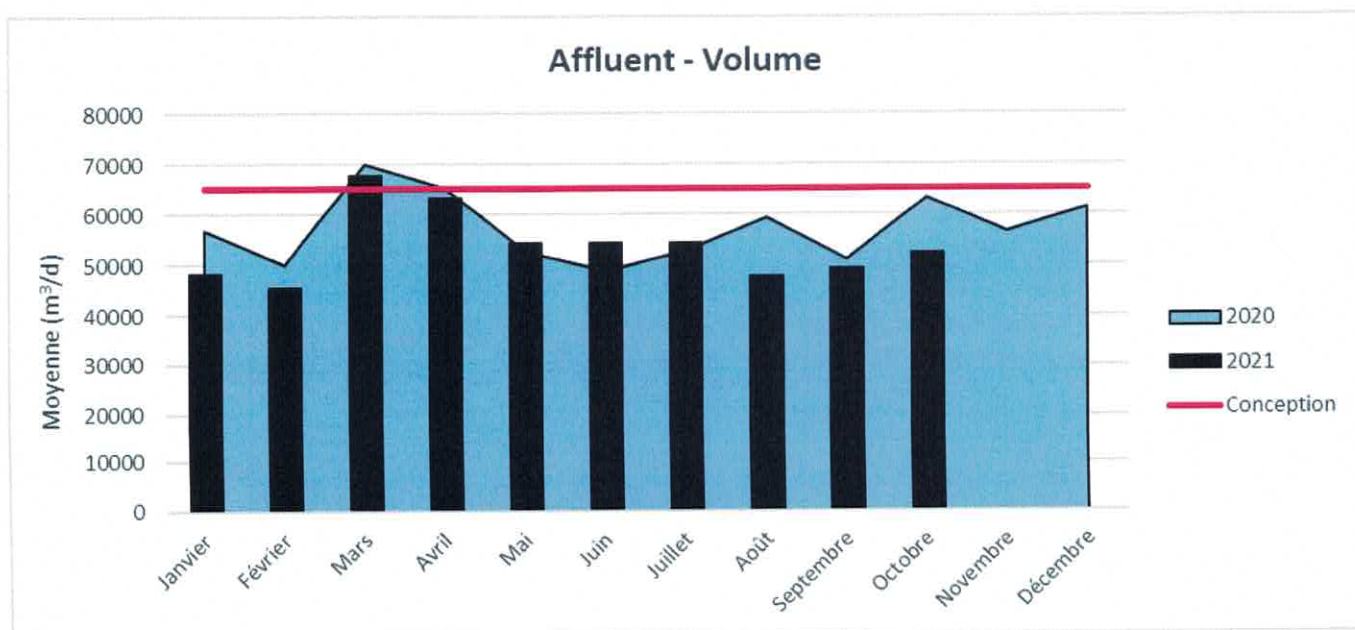
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

2. Informations techniques détaillées

2.1. Affluent - Volume

Mois	2021	2021	2020
	Total (m³)	Moyenne (m³/d)	
Janvier	1 493 266	48 170	56 681
Février	1 270 719	45 383	49 910
Mars	2 104 300	67 881	70 054
Avril	1 898 011	63 267	65 185
Mai	1 685 476	54 370	52 445
Juin	1 631 594	54 386	48 887
Juillet	1 685 388	54 367	52 786
Août	1 478 021	47 678	59 321
Septembre	1 475 343	49 178	51 074
Octobre	1 623 024	52 356	63 269
Novembre			56 430
Décembre			61 180
Moyenne		53 704	57 269
Total	16 345 142		

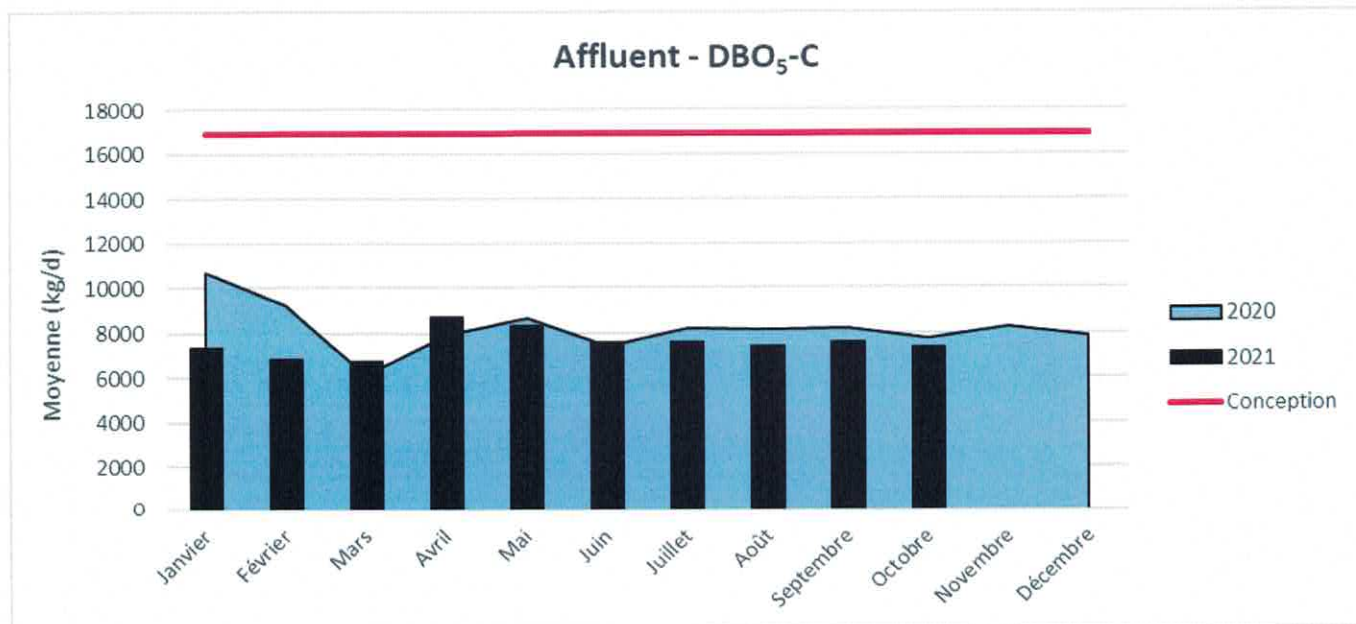
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



2.2. Affluent - DBO₅-C

Mois	2021	2021	2020
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	152	7 342	10 695
Février	151	6 870	9 249
Mars	99	6 737	6 127
Avril	138	8 719	7 943
Mai	153	8 344	8 683
Juin	140	7 607	7 412
Juillet	139	7 581	8 198
Août	155	7 406	8 169
Septembre	154	7 567	8 222
Octobre	141	7 381	7 747
Novembre			8 268
Décembre			7 853
Moyenne		7 555	8 214

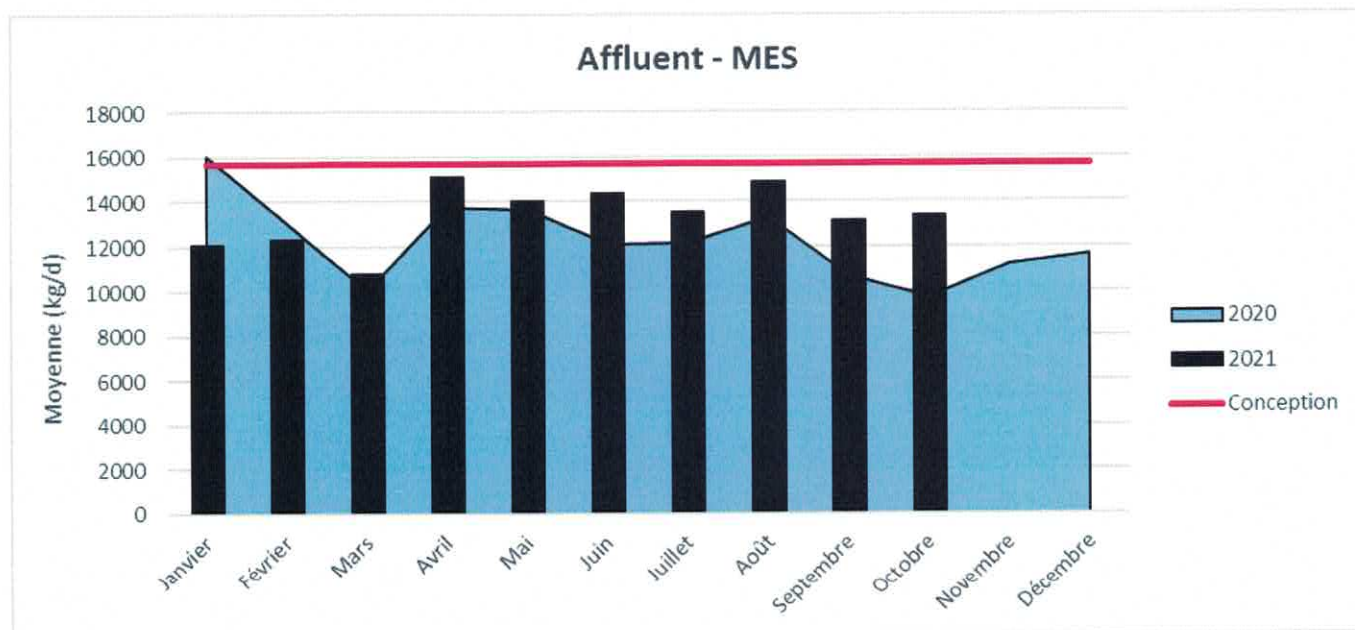
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

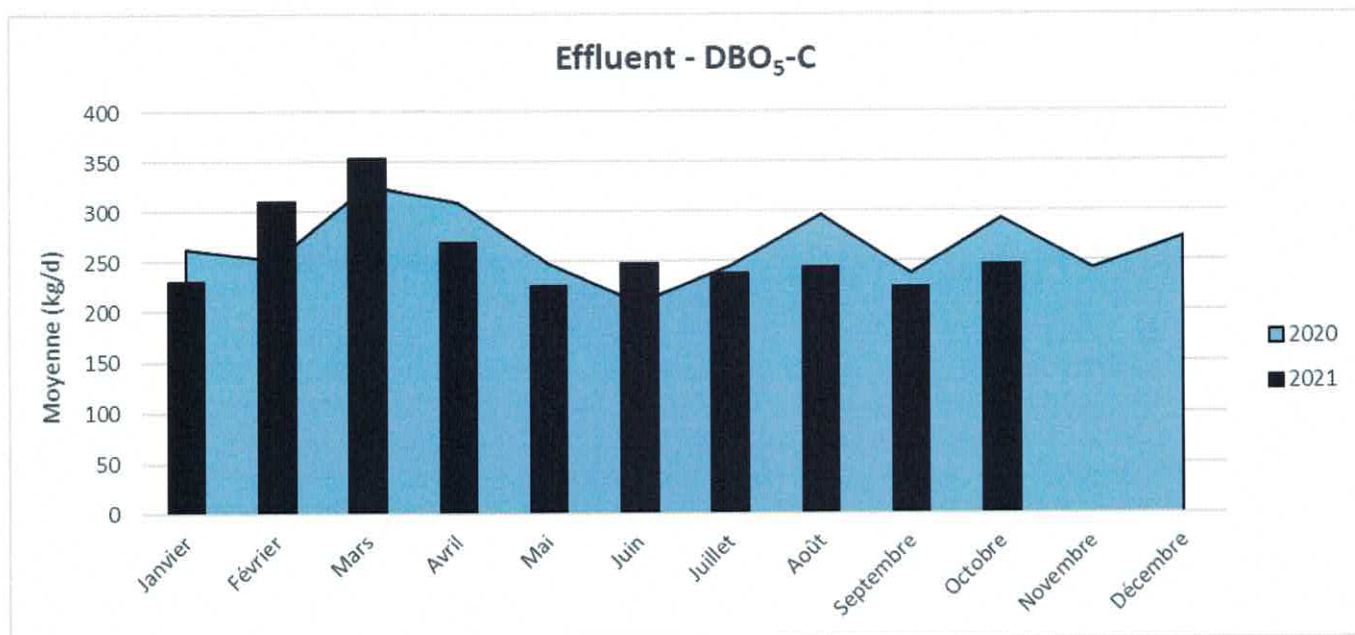
Mois	2021	2021	2020
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	251	12 083	16 058
Février	271	12 313	13 076
Mars	159	10 813	10 097
Avril	238	15 085	13 756
Mai	258	14 030	13 628
Juin	264	14 376	12 120
Juillet	248	13 491	12 140
Août	312	14 886	13 286
Septembre	267	13 131	10 700
Octobre	255	13 325	9 746
Novembre			11 183
Décembre			11 638
Moyenne		13 353	12 286

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



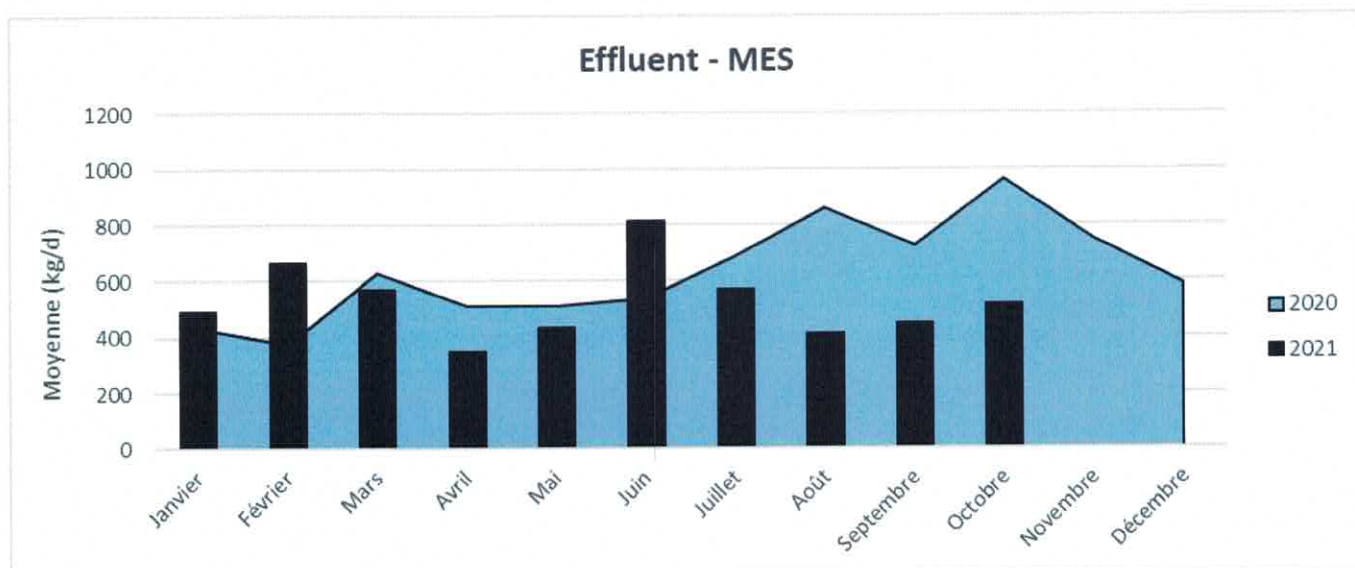
2.4. Effluent - DBO₅-C

Mois	2021	2021	2020	2021
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	5	230	262	97
Février	7	310	251	95
Mars	5	354	327	94
Avril	4	269	309	97
Mai	4	225	247	97
Juin	4	247	207	97
Juillet	4	237	245	97
Août	5	244	296	96
Septembre	5	224	238	97
Octobre	5	246	293	97
Novembre			242	
Décembre			274	
Moyenne	5	259	266	96



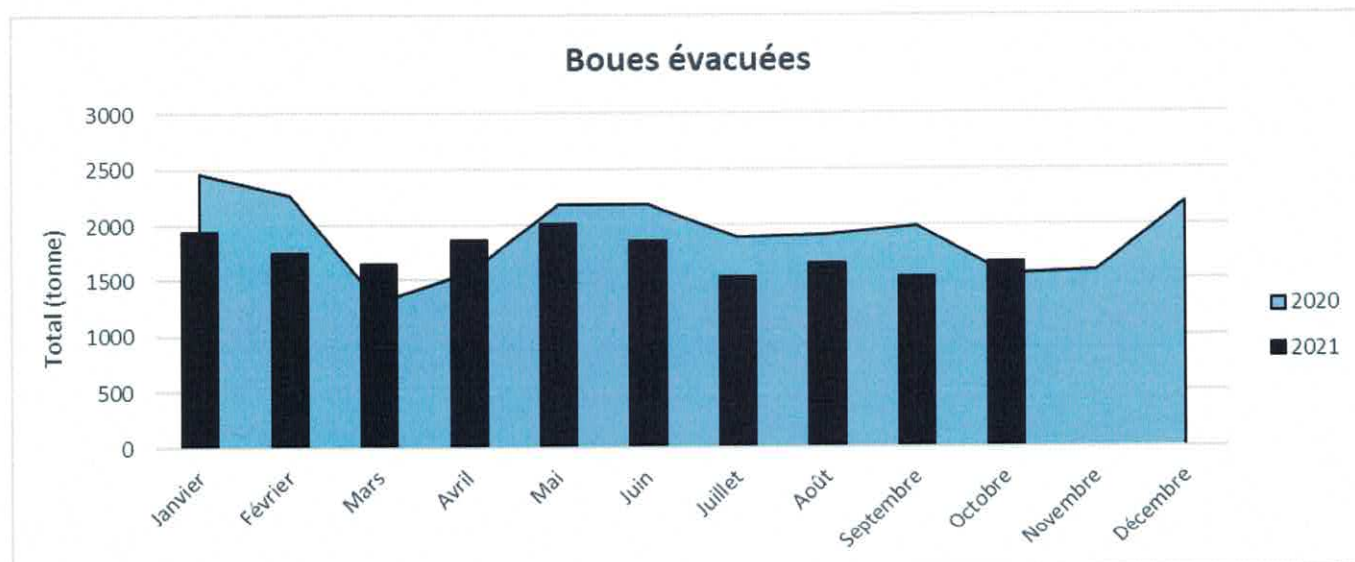
2.5. Effluent - MES

Mois	2021	2021	2020	2021
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	10	492	434	96
Février	15	664	377	95
Mars	9	570	627	95
Avril	6	348	512	98
Mai	8	435	509	97
Juin	15	813	537	94
Juillet	10	568	686	96
Août	9	410	860	97
Septembre	9	449	722	97
Octobre	8	433	962	97
Novembre			746	
Décembre			588	
Moyenne	10	518	630	96



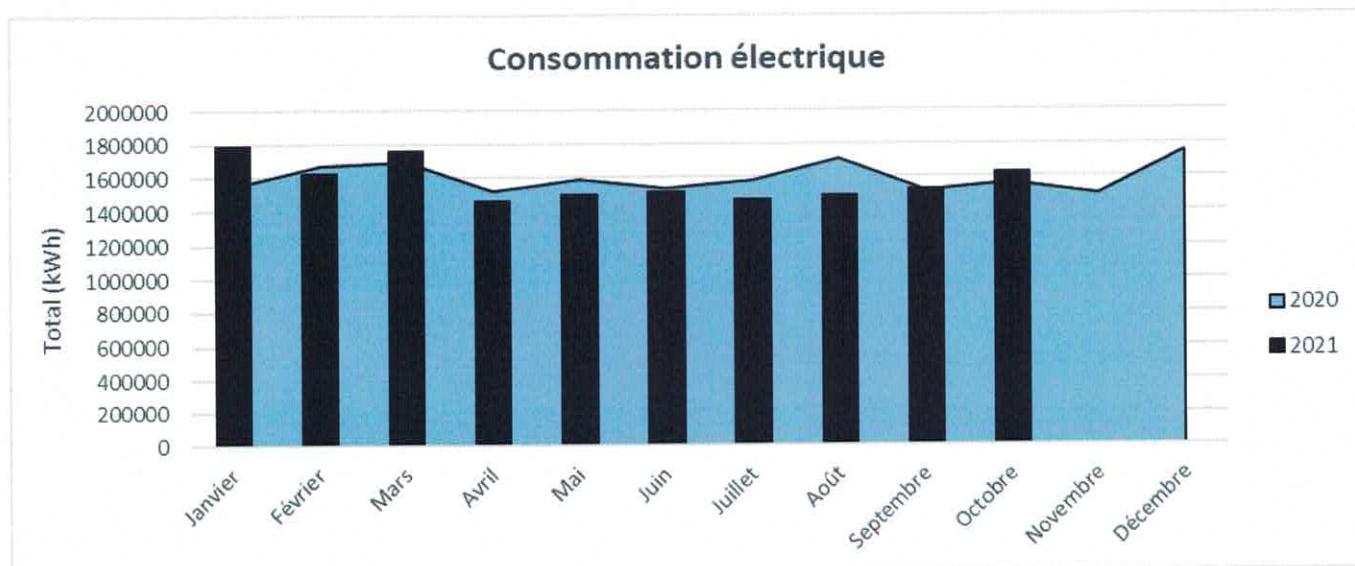
2.6. Boues, sables et déchets

Mois	Boues évacuées		Boues évacuées		Sables évacués	Déchets évacués	Siccité
	2021	2020	2021	2020	2021	2021	2021
	Total (tonne)		Cumulatif (tonne)		Total (tonne)		Moyenne (%)
Janvier	1 942	2 460	1 942	2 460	3.2	3.2	17.0
Février	1 756	2 270	3 698	4 730	5.9	5.9	16.6
Mars	1 651	1 304	5 349	6 034	4.4	4.4	17.5
Avril	1 864	1 567	7 213	7 601	6.4	6.4	17.5
Mai	2 014	2 175	9 227	9 776	4.2	4.2	18.3
Juin	1 856	2 185	11 083	11 961	3.1	3.1	19.9
Juillet	1 531	1 886	12 614	13 847	8.2	8.2	19.4
Août	1 645	1 909	14 259	15 756	10.3	10.3	19.8
Septembre	1 524	1 991	15 783	17 747	6.5	6.5	18.5
Octobre	1 660	1 552	17 443	19 299			18.0
Novembre		1 581		20 880			
Décembre		2 199		23 079			
Moyenne	1 744	1 923					18.3
Total					47.1	47.1	



2.7. Consommation électrique

Mois	2021	2020	2021	2020
	Total (kWh)		Cumulatif (kWh)	
Janvier	1 792 800	1 550 400	1 792 800	1 550 400
Février	1 624 400	1 668 000	3 417 200	3 218 400
Mars	1 759 200	1 696 800	5 176 400	4 915 200
Avril	1 464 000	1 519 200	6 640 400	6 434 400
Mai	1 495 200	1 591 200	8 135 600	8 025 600
Juin	1 514 400	1 536 000	9 650 000	9 561 600
Juillet	1 471 200	1 581 600	11 121 200	11 143 200
Août	1 490 400	1 706 400	12 611 600	12 849 600
Septembre	1 528 800	1 519 200	14 140 400	14 368 800
Octobre	1 627 200	1 569 600	15 767 600	15 938 400
Novembre		1 497 600		17 436 000
Décembre		1 756 800		19 192 800
Total	15 767 600	19 192 800		



2.8. Polymère d'épaississement

Mois	Polymère	
	2021	2020
	Total (kg)	
Janvier	1 143	1 327
Février	1 066	1 692
Mars	986	1 057
Avril	1 088	780
Mai	1 048	1 074
Juin	1 952	1 605
Juillet	1 974	1 010
Août	1 509	1 026
Septembre	1 572	1 082
Octobre	1 128	794
Novembre		954
Décembre		1 294
Total	13 466	13 395

2.9. Polymère de déshydratation

Mois	Polymère	
	2021	2020
	Total (kg)	
Janvier	5 654	7 352
Février	6 268	6 851
Mars	5 335	3 640
Avril	5 709	4 791
Mai	5 618	7 491
Juin	5 454	6 095
Juillet	3 792	4 930
Août	3 453	5 009
Septembre	2 760	5 280
Octobre	2 823	3 879
Novembre		4 609
Décembre		6 320
Total	60 332	66 247

2.10. Poste de pompage La Prairie

Mois	Temps de pompage		Consommation électrique	
	2021	2021	2021	2021
	Total (h)	Moyenne (h/d)	Total (kWh)	Moyenne (kWh/d)
Janvier	0.0	0.0	5 580	180
Février	25.1	0.9	9 360	334
Mars	87.1	2.8	15 480	499
Avril	13.6	0.5	8 820	294
Mai	1.3	0.0	5 220	168
Juin	9.3	0.3	3 960	132
Juillet	0.0	0.0	3 780	122
Août	3.1	0.1	3 240	105
Septembre	17.5	0.6	5 040	168
Octobre	28.2	0.9	7 200	232
Novembre				
Décembre				

2.11. Poste de pompage La Prairie - Pluie

Mois	2021	2021
	Total (mm)	Cumulatif (mm)
Janvier	0.0	0.0
Février	1.6	1.6
Mars	47.8	49.4
Avril	75.1	79.5
Mai	11.6	91.1
Juin	104.1	195.2
Juillet	60.9	301.1
Août	36.3	337.4
Septembre	74.2	411.6
Octobre	108.9	520.5
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
2021-10-01	Aquatech	Centrifugeuses	Entretien mensuel : nettoyage, graissage et vérification.
2021-10-02	Régie et Aquatech	Compacteur 2	Retirer la vis pour fabriquer une identique.
2021-10-06	Aquatech	Transformateurs	Débroussailler les 2 transformateurs.
2021-10-06	Portes Canada	Portes-roulantes	Inspection annuelle des 12 portes-roulantes.
2021-10-07	Merlin	Poste Laprairie	Remplacer le commutateur des pompes.
2021-10-08	Merlin	Compacteurs	Remplacer la flotte d'arrêt des pompes du réservoir des drains des compacteurs.
2021-10-08	Concept Logique Industriel	Trop-plein usine	Vérifier les problèmes du système de mesure de débit.
2021-10-13	Toromont	Usine	Remplacement du démarreur électrique, des boyaux du carburant et du système de refroidissement et des batteries de la génératrice.
2021-10-14	HelpOx	Serveur usine	Corriger problèmes et accès.
2021-10-14	Merlin	Centrifugeuses	Installer petits systèmes de chauffage sur les graisseurs automatiques.
2021-10-19	Aquatech	Pompe PZ-310	Changer les anneaux d'usure et l'huile.
2021-10-19	Merlin	Laboratoire	Refaire les connexions du four 550°.
2021-10-21	Automation RL	Flottateur 100	Remplacer le détecteur de haut niveau.
2021-10-22	Aquatech	Flottateur 100	Vider, nettoyer, inspecter et mis à l'arrêt pour changer une vanne.
2021-10-27	Merlin	Laboratoire	Remplacer le contacteur du four 550° de remplacement

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2021-10-01	Bâtiment C	Problème avec les pompes de drains à plusieurs reprises causant l'arrêt du traitement d'odeur.
2021-10-10	Serveur de l'usine	Perte de communication de 22h45 à 23h20.
2021-10-22	Usine	Baisse de courant vers 10h00.
2021-10-31	Serveur de l'usine	Perte de communication de 17h50 à 20h00.

6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2021-10-01	Test en usine du polymère de Brenntag et SNF pour l'appel d'offres sur une période de 2 semaines.
2021-10-27	Reçu appel de la police pour aviser d'un déversement de polymère provenant de l'usine de filtration de Candiac.
2021-10-31	Dernière journée pour les normes en coliformes fécaux. Arrêt du système d'ozonation.

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	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	17.0	3.0	3.0			37.0
Pompe PZ 110	0.0	11.1	440.0	131.7	52.9	32.0	119.9	134.2	186.2	227.4			1 335.4
Pompe PZ 210	107.6	59.8	620.4	478.8	279.7	271.4	186.5	5.8	31.7	45.2			2 086.5
Pompe PZ 310	724.5	656.7	731.2	708.2	733.6	710.1	731.1	724.2	688.5	573.7			6 981.8
Pompe PZ 410	0.0	0.0	204.6	44.2	24.1	13.7	33.8	0.0	18.7	112.1			451.2
Pompe PZ 510	619.3	518.5	719.5	661.9	680.4	659.3	684.0	640.0	640.2	709.8			5 896.6
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0			20.0
Poste La Prairie - Pompe #1	0.0	9.5	69.3	13.6	1.2	7.4	0.0	1.5	12.0	20.7			136.2
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	7.8	0.9	0.0	0.0	0.5	0.0	0.6	0.5	1.4			10.3
Poste La Prairie - Pompe #3	0.0	7.8	16.9	0.0	0.1	1.3	0.0	0.9	5.0	6.1			32.0
Soufflante #1	744	672	744	720	744	720	744	744	744	744			7 320
Soufflante #2	744	672	744	720	744	720	744	744	744	744			7 320
Soufflante #3	0	304	744	720	744	720	744	744	744	696			6 160
Soufflante #4	744	368	0	0	480	720	744	744	744	744			5 288

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Période: Octobre 2021		Point d'échantillonnage et de mesure:				Affluent - 1 - Amont déssableurs				Système de traitement : BA - 7 - Principal				Statut : Officiel	
Jour	Débit 1/jour m³/d	Météo 1/jour mm	DCO 1/jour mg/L	kg/d	DBO5C 5/sem. mg/L	kg/d	MES 5/sem. mg/L	kg/d	Ptot 5/sem. kg/d						
1	46 198,2	0,4 P	518,0	23 930,7	160,0	7 391,7	240,0	11 087,6	6,30	291,0					
2	62 938,1	5,8 P	485,0	30 525,0	170,0	10 699,5	240,0	15 105,1	5,60	352,5					
3	57 321,6	1,0 P	517,0	29 635,3	200,0	11 464,3	260,0	14 903,6	6,00	343,9					
4	50 456,1	0,0	693,0	34 966,1	200,0	10 091,2	320,0	16 146,0	6,10	307,8					
5	49 855,6	0,0	678,0	33 802,1	160,0	7 976,9	310,0	15 455,2	6,20	309,1					
6	48 632,3	0,1 P	577,0	28 060,8	150,0	7 294,8	270,0	13 130,7	6,10	296,7					
7	44 650,6	0,1 P	590,0	26 343,9	170,0	7 590,6	280,0	12 502,2	5,70	254,5					
8	45 463,6	0,0	531,0	24 141,2	170,0	7 728,8	270,0	12 275,2	6,30	286,4					
9	46 813,3	0,0	652,0	30 522,3	130,0	6 085,7	260,0	12 171,5	6,30	294,9					
10	45 315,0	0,4 P	564,0	25 557,7	150,0	6 797,3	240,0	10 875,6	6,00	271,9					
11	47 466,4	0,0	547,0	25 964,1	160,0	7 594,6	250,0	11 866,6	7,00	332,3					
12	45 279,7	0,0	705,0	31 922,2	150,0	6 792,0	340,0	15 395,1	7,20	326,0					
13	45 413,7	0,6 P	685,0	31 108,4	170,0	7 720,3	320,0	14 532,4	5,80	263,4					
14	42 992,0	0,1 P	456,0	19 604,4	160,0	6 878,7	280,0	12 037,8	5,10	219,3					
15	44 386,2	0,6 P	548,0	24 323,6	170,0	7 545,7	340,0	15 091,3	5,20	230,8					
16	58 107,1	19,6 P	487,0	28 298,2	130,0	7 553,9	220,0	12 783,6	4,40	255,7					
17	61 967,8	0,2 P	348,0	21 564,8	130,0	8 055,8	230,0	14 252,6	4,20	260,3					
18	51 827,9	0,8 P	459,0	23 789,0	130,0	6 737,6	310,0	16 066,6	5,80	300,6					
19	47 425,1	0,0	434,0	20 582,5	130,0	6 165,3	260,0	12 330,5	6,20	294,0					
20	48 429,5	0,0	593,0	28 718,7	170,0	8 233,0	240,0	11 623,1	5,70	276,0					
21	53 007,6	5,8 P	621,0	32 917,7	160,0	8 481,2	290,0	15 372,2	5,80	307,4					
22	71 335,1	14,2 P	383,0	27 321,3	81,0	5 778,1	200,0	14 267,0	4,00	285,3					
23	61 065,9	0,0	442,0	26 991,1	100,0	6 106,6	210,0	12 823,8	5,40	329,8					
24	55 868,4	0,0	377,0	21 062,4	110,0	6 145,5	170,0	9 497,6	5,30	296,1					
25	52 858,7	1,2 P	494,0	25 717,0	120,0	6 247,0	290,0	15 097,0	7,10	369,6					
26	58 861,0	7,2 P	443,0	26 075,4	120,0	7 063,3	210,0	12 360,8	5,70	335,5					
27	55 067,6	0,0	517,0	28 469,9	97,0	5 341,6	260,0	14 317,6	5,30	291,9					
28	51 163,0	0,0	495,0	25 325,7	100,0	5 116,3	280,0	14 325,6	4,90	250,7					
29	50 579,6	0,0	546,0	27 616,5				13 150,7	5,00	252,9					
30	51 057,5	12,8 P	506,0	25 835,1				12 253,8	4,60	234,9					
31	72 020,1	38,0 P	433,0	31 184,7				9 362,6	2,20	158,4					
	Moyenne	Total	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne						
	52 355,6	188,9	526,6	27 157,34	144,6	7 381,34	258,7	13 305,20	5,565	286,44					

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

999 Une valeur de dédit substituée est présentée en italique.

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'effluent

Période: Octobre 2021				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 1/jour mg/L	DB05C 5/sem. mg/L	MES 5/sem. kg/d	Ptot 5/sem. mg/L	NH3-NH4+ 5/sem. mg/L	Coli. fécaux 5/sem. UFC/100 ml	pH 5/sem.	Température 5/sem. °C	Alcalinité N/A mg/L					
1	46 198,2		1,6	46,2	4,0	184,8	7,0	323,4	0,27	12,5	0,05	2,5	820	7,1	22,0	
2	62 938,1		1,6	62,9	4,0	251,8	7,0	440,6	0,27	17,0	0,10	6,0	1 300	7,3	21,5	
3	57 321,6		6,0	343,9	4,0	229,3	7,0	401,3	0,24	13,8	0,13	7,5	5 500	7,2	21,3	
4	50 456,1		13,0	655,9	4,1	206,9	13,0	655,9	0,38	19,2	0,07	3,4	4 100	7,1	21,2	
5	49 855,6		13,0	648,1	4,0	199,4	9,0	448,7	0,31	15,5	0,05	2,5	3 100	7,2	21,9	
6	48 632,3		22,0	1 069,9	4,0	194,5	9,0	437,7	0,33	16,0	0,05	2,5	2 700	7,3	22,0	
7	44 650,6		8,0	357,2	4,0	178,6	7,0	312,6	0,38	17,0	0,05	2,1	4 900	7,4	22,0	
8	45 463,6		17,0	772,9	5,3	241,0	8,0	363,7	0,35	15,9	0,06	2,7	3 500	7,1	22,2	
9	46 813,3		8,0	374,5	5,3	248,1	7,0	327,7	0,33	15,4	0,08	3,5	3 400	7,3	22,4	
10	45 315,0		18,0	815,7	5,3	240,2	7,0	317,2	0,40	18,1	0,10	4,4	9 000	6,9	22,2	
11	47 466,4		13,0	617,1	5,3	251,6	6,0	284,8	0,45	21,4	0,15	7,1	20 000	7,2	22,4	
12	45 279,7		12,0	543,4	5,3	240,0	8,0	362,2	0,54	24,5	0,00	362,2	30 000	6,9	22,7	
13	45 413,7		12,0	545,0	4,0	181,7	10,0	454,1	0,50	22,7	0,09	4,0	9 000	6,8	22,9	
14	42 992,0		15,0	644,9	4,0	172,0	8,0	343,9	0,43	18,5	0,07	3,0	5 800	6,9	22,7	
15	44 386,2		13,0	577,0	4,0	177,5	5,0	221,9	0,35	15,5	0,10	4,4	4 700	7,2	22,7	
16	58 107,1		9,0	523,0	4,0	232,4	5,0	290,5	0,30	17,4	0,16	9,3	9 000	7,3	22,9	
17	61 967,8		23,0	1 425,3	4,0	247,9	16,0	991,5	0,30	18,6	0,15	9,3	23 000	7,1	21,2	
18	51 827,9		23,0	1 192,0	4,0	207,3	11,0	570,1	0,37	19,2	0,09	4,8	31 000	6,9	20,8	
19	47 425,1		19,0	901,1	4,0	189,7	12,0	569,1	0,42	19,9	0,05	2,2	9 000	6,9	20,3	
20	48 429,5		16,0	774,9	20,0	968,6	9,0	435,9	0,32	15,5	0,05	2,2	9 000	7,1	21,0	
21	53 007,6		33,0	1 749,3	4,0	212,0	10,0	530,1	0,35	18,6	0,11	5,8	8 000	7,1	21,8	
22	71 335,1		15,0	1 070,0	4,0	285,3	9,0	642,0	0,40	28,5	0,05	3,2	30 000	7,1	20,7	
23	61 005,9		6,0	366,4	4,0	244,3	6,0	366,4	0,31	18,9	0,10	5,9	19 000	7,2	19,9	
24	55 868,4		12,0	670,4	4,0	223,5	6,0	335,2	0,31	17,3	0,18	10,1	6 000	7,4	20,1	
25	52 058,7		18,0	937,1	4,0	208,2	10,0	520,6	0,51	26,5	0,21	10,9	11 000	7,2	20,2	
26	58 861,0		16,0	941,8	4,0	235,4	9,0	529,7	0,55	32,4	0,08	4,9	12 000	6,9	20,3	
27	55 067,6		12,0	660,8	4,0	220,3	7,0	385,5	0,45	24,8	0,07	3,7	7 000	7,3	19,2	
28	51 163,0		12,0	614,0	4,0	204,7	5,0	255,8	0,48	24,6	0,05	2,6	2 000	7,2	19,4	
29	50 579,6		14,0	708,1			9,0	455,2	0,39	19,7	0,21	10,6	4 700	7,3	19,7	
30	51 057,5		8,0	488,5			7,0	357,4	0,37	18,9	0,55	28,1	3 600	7,3	19,7	
31	72 020,1		6,0	432,1			6,0	432,1	0,30	21,6	0,24	17,3	4 900	7,2	19,1	
	Moyenne	Total	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Min / Max	Moyenne	Moyenne
	52 355,6		13,4	691,91	4,8	245,60	8,2	431,06	0,376	19,53	0,4	17,71	6 661	6,8 / 7,4	21,20	

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

999 Une valeur de dédit substituée est présentée en italique.

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2021 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
9 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi
6 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi
4 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi
1 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi
9 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi
7 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi

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

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

Synthèse de la toxicité alguë à l'effluent

Période : 2021 Type d'essai biologique : Essai de toxicité alguë - Létalité avec truite 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	0,63	39,00	Non	0,36	34,00	Non
9 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,19	46,00	Non	0,19	46,00	Non
9 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,34	48,00	Non	0,26	36,00	Non
6 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,91	48,00	Non	1,20	48,00	Non
4 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,30	48,00	Non	1,20	44,00	Non
1 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,70	60,00	Non	0,36	46,00	Non
5 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,24	60,00	Non	0,12	22,00	Non
9 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,60	48,00	Non	0,31	28,00	Non
7 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,41	26,00	Non		24,00	
5 Octobre	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,10	44,00	Non	0,05	28,00	Non

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

Valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe)

Période: Octobre 2021 à Octobre 2021				Point d'échantillonnage et de mesure:			Effluent final - 2 - Aval station		Système de traitement : BA - 7 - Principal	
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				
Année : 2021										
1 Octobre	7,1	22,0	0,1	30,0	Non	Officiel				
2 Octobre	7,3	21,5	0,1	24,0	Non	Officiel				
3 Octobre	7,2	21,3	0,1	28,0	Non	Officiel				
4 Octobre	7,1	21,2	0,1	30,0	Non	Officiel				
5 Octobre	7,2	21,9	0,1	28,0	Non	Officiel				
6 Octobre	7,3	22,0	0,1	24,0	Non	Officiel				
7 Octobre	7,4	22,0	0,0	22,0	Non	Officiel				
8 Octobre	7,1	22,2	0,1	30,0	Non	Officiel				
9 Octobre	7,3	22,4	0,1	24,0	Non	Officiel				
10 Octobre	6,9	22,2	0,1	36,0	Non	Officiel				
11 Octobre	7,2	22,4	0,2	28,0	Non	Officiel				
12 Octobre	6,9	22,7	0,0	36,0	Non	Officiel				
13 Octobre	6,8	22,9	0,1	40,0	Non	Officiel				
14 Octobre	6,9	22,7	0,1	36,0	Non	Officiel				
15 Octobre	7,2	22,7	0,1	28,0	Non	Officiel				
16 Octobre	7,3	22,9	0,2	24,0	Non	Officiel				
17 Octobre	7,1	21,2	0,2	30,0	Non	Officiel				
18 Octobre	6,9	20,8	0,1	36,0	Non	Officiel				
19 Octobre	6,9	20,3	0,0	36,0	Non	Officiel				
20 Octobre	7,1	21,0	0,0	30,0	Non	Officiel				
21 Octobre	7,1	21,8	0,1	30,0	Non	Officiel				
22 Octobre	7,1	20,7	0,0	30,0	Non	Officiel				
23 Octobre	7,2	19,9	0,1	28,0	Non	Officiel				
24 Octobre	7,4	20,1	0,2	22,0	Non	Officiel				
25 Octobre	7,2	20,2	0,2	28,0	Non	Officiel				
26 Octobre	6,9	20,3	0,1	36,0	Non	Officiel				
27 Octobre	7,3	19,2	0,1	26,0	Non	Officiel				
28 Octobre	7,2	19,4	0,1	30,0	Non	Officiel				
29 Octobre	7,3	19,7	0,2	24,0	Non	Officiel				
30 Octobre	7,3	19,7	0,6	24,0	Non	Officiel				
31 Octobre	7,2	19,1	0,2	30,0	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 : 2021-10
Période de fin du rapport : 2021-10

Période : Octobre 2021 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	48 947,00	L

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozonateur

Désinfection effectuée : Oui

Quantité d'ozone (kg) : 2 561,40

Commentaire :

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

Constatation d'une défaillance : Non

Description :

Disposition des boues

Disposition des boues effectuée : Oui

Description :

Pour le mois d'octobre, nous avons disposée de la boue 5 fois par semaine. La siccité moyenne de la boue est de 18%.
Nous avons disposée un total de boue de 1659.62 Tonnes et le tout en revalorisation agricole.

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Octobre 2021		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	0,40	P	3 095,6						
2	5,80	P	3 948,6						
3	1,00	P	3 161,3						
4	0,00		3 158,0						
5	0,00		3 112,0						
6	0,10	P	3 108,0						
7	0,10	P	3 488,0						
8	0,00		3 070,6						
9	0,00		3 099,3						
10	0,40	P	3 070,0						
11	0,00		3 143,3						
12	0,00		3 079,3						
13	0,60	P	3 116,0						
14	0,10	P	2 746,7						
15	0,60	P	2 734,0						
16	19,60	P	4 612,6	06h 30m	824 Pluie		Oui		
17	0,20	P	3 838,0	03h 00m	1 553 Pluie		Oui		
18	0,80	P	3 264,6						
19	0,00		2 749,3						
20	0,00		2 754,6						
21	5,80	P	3 258,0						
22	14,20	P	5 025,3	13h 00m	5 625 Pluie		Oui		
23	0,00		3 190,0						
24	0,00		3 181,0						
25	1,20	P	3 103,3						
26	7,20	P	3 166,0						
27	0,00		3 205,3						
28	0,00		3 116,0						
29	0,00		3 186,6						
30	12,80	P	3 198,0						
31	38,00	P	5 547,3	14h 00m	9 193 Pluie		Oui		
Total	108,90			36h 30m	17 195				

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: Octobre 2021														Ouvrage de surverse : N°41 - Trop plein d'entrée de la station				Débit passant par l'ouvrage : 100%				Normes: TSO				Statut : Officiel																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Jour	Précipitation		Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement			Travaux planifiés	Présence d'un commentaire au rapport mensuel																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Hauteur (mm)											Pluie			Fonte des neiges																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1		0,4 P	Oui	Non	Non																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

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: Octobre 2021		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 débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement Pluie	Fonte des neiges	Travaux planifiés	Présence d'un commentaire au rapport mensuel	
1	0,4 P	Oui	Non	Non									
2	5,8 P	Oui	Non	Non									
3	1,0 P	Oui	Non	Non									
4	0,0	Oui	Non	Non									
5	0,0	Oui	Non	Non									
6	0,1 P	Oui	Non	Non									
7	0,1 P	Oui	Non	Non									
8	0,0	Oui	Non	Non									
9	0,0	Oui	Non	Non									
10	0,4 P	Oui	Non	Non									
11	0,0	Oui	Non	Non									
12	0,0	Oui	Non	Non									
13	0,6 P	Oui	Non	Non									
14	0,1 P	Oui	Non	Non									
15	0,6 P	Oui	Non	Non									
16	19,6 P	Oui	Non	Non									
17	0,2 P	Oui	Non	Non									
18	0,8 P	Oui	Non	Non									
19	0,0	Oui	Non	Non									
20	0,0	Oui	Non	Non									
21	5,8 P	Oui	Non	Non									
22	14,2 P	Oui	Non	Non									
23	0,0	Oui	Non	Non									
24	0,0	Oui	Non	Non									
25	1,2 P	Oui	Non	Non									
26	7,2 P	Oui	Non	Non									
27	0,0	Oui	Non	Non									
28	0,0	Oui	Non	Non									
29	0,0	Oui	Non	Non									
30	12,8 P	Oui	Non	Non									
31	38,0 P	Oui	Non	Non									
Total	168,90	31			e h 00 m								

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

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

Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période	Statut	Temps Sec		Urgence		Pluie		Fonte des neiges		Travaux planifiés		Total		Visites		N° de secteur
		Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Nombre	Nombre	
N°41 - Trop plein d'entrée de la station																
Octobre 2021	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	12 h 00 m	4	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	12 h 00 m	4	0	4	31 10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	12 h 00 m	4	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	12 h 00 m	4	0	4	31
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)																
Octobre 2021	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	0	31 10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0	0	31
Total pour tous les ouvrages de surverse		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	12 h 00 m	4	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	12 h 00 m	4	0	4	62

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.