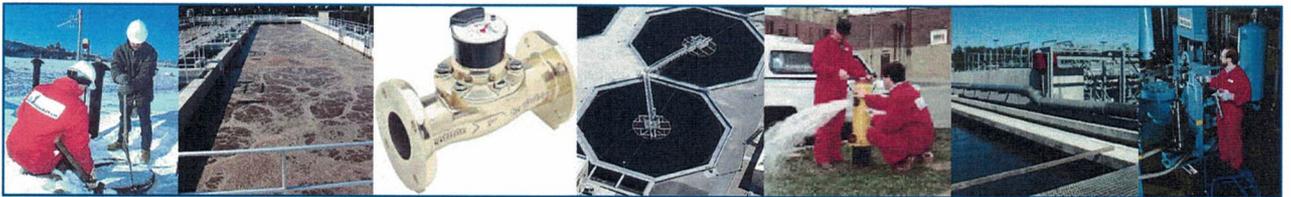


R.A.E.B.L. (La Prairie)

Station d'épuration et postes de pompage



PROJET : 530225

Rédaction : Marie-Ève Nadeau et Benoît Dumont

Vérification : Benoît 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 - 2020		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	5	238	97
Effluent - MES	14	722	93

1.1. Commentaires

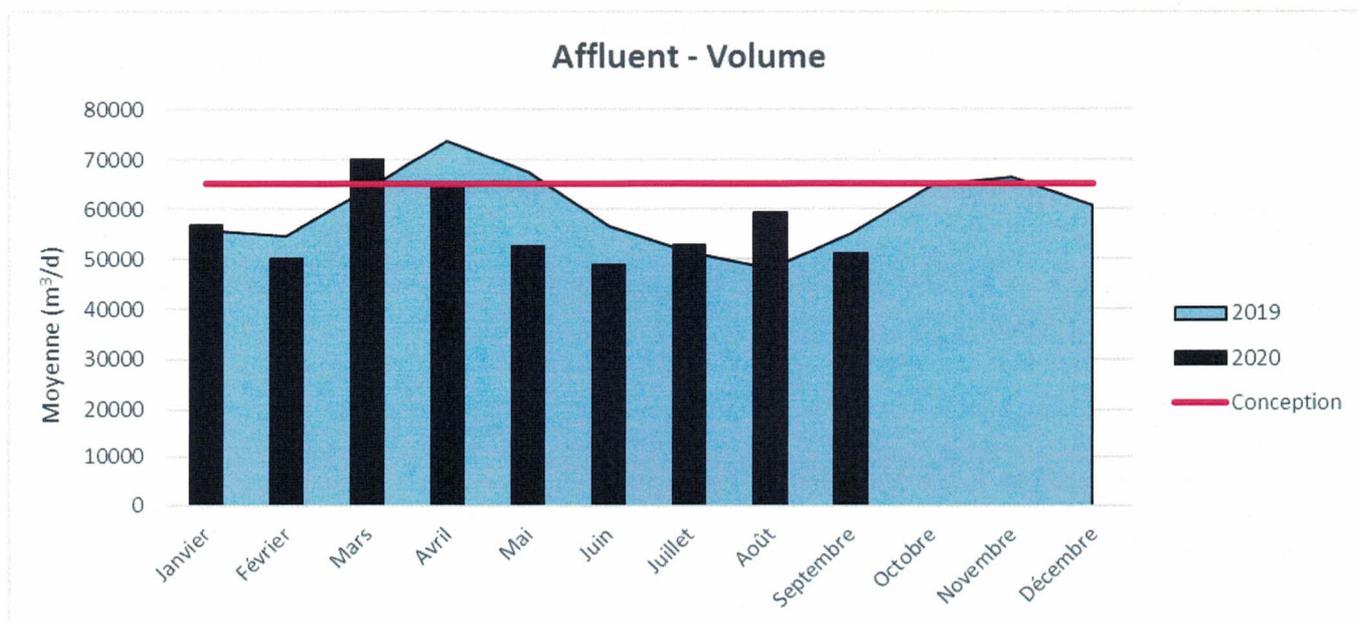
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

2. Informations techniques détaillées

2.1. Affluent - Volume

Mois	2020	2020	2019
	Total (m ³)	Moyenne (m ³ /d)	
Janvier	1 757 111	56 681	55 779
Février	1 447 403	49 910	54 625
Mars	2 171 679	70 054	64 017
Avril	1 955 555	65 185	73 783
Mai	1 625 780	52 445	67 646
Juin	1 466 608	48 887	56 585
Juillet	1 636 375	52 786	51 310
Août	1 838 942	59 321	48 116
Septembre	1 532 230	51 074	55 099
Octobre			64 860
Novembre			66 442
Décembre			60 681
Moyenne		56 260	59 912
Total	15 431 683		

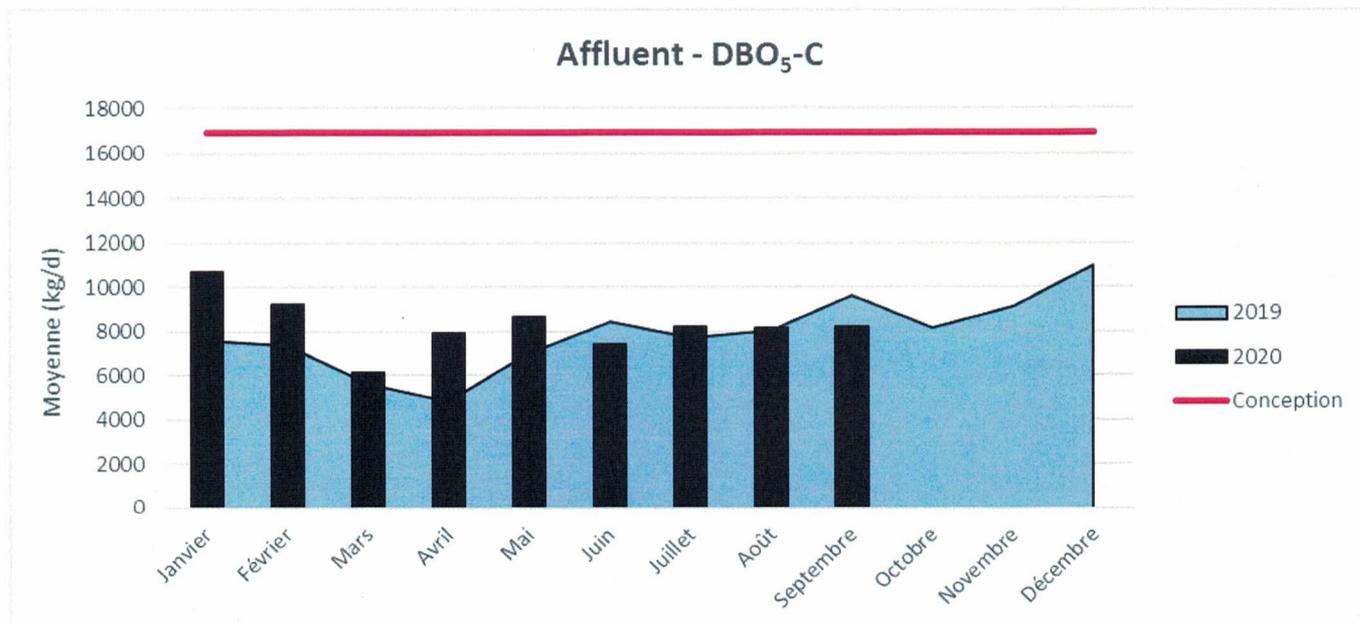
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



2.2. Affluent - DBO₅-C

Mois	2020	2020	2019
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	189	10 695	7 596
Février	185	9 249	7 340
Mars	87	6 127	5 645
Avril	122	7 943	4 852
Mai	166	8 683	7 033
Juin	152	7 412	8 419
Juillet	155	8 198	7 697
Août	138	8 169	8 014
Septembre	161	8 222	9 599
Octobre			8 168
Novembre			9 100
Décembre			10 973
Moyenne		8 300	7 870

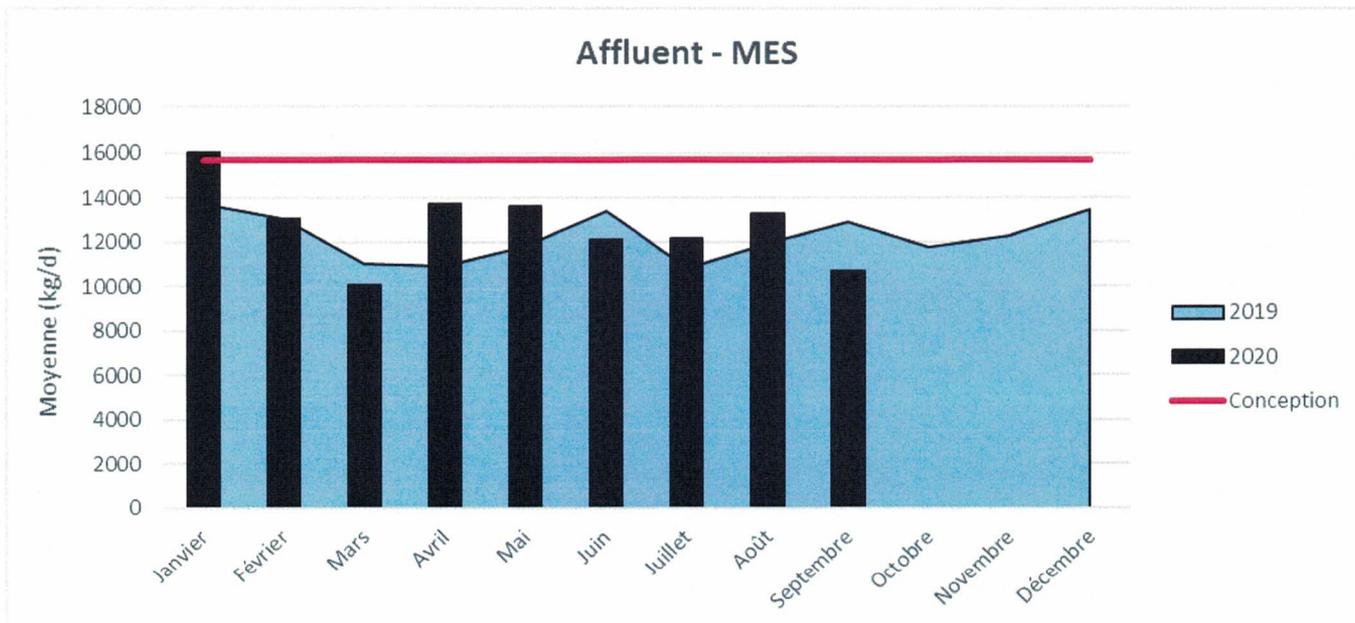
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

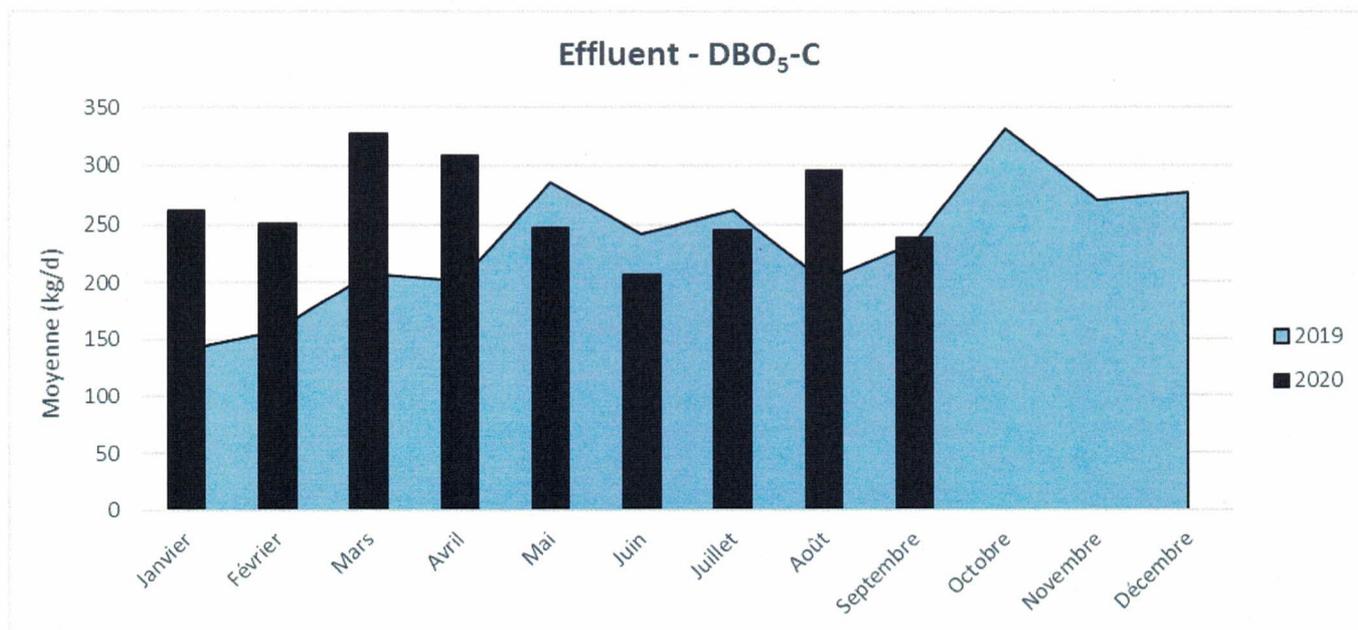
Mois	2020	2020	2019
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	283	16 058	13 757
Février	262	13 076	13 047
Mars	144	10 097	11 035
Avril	211	13 756	10 942
Mai	260	13 628	11 830
Juin	248	12 120	13 380
Juillet	230	12 140	10 779
Août	224	13 286	11 904
Septembre	209	10 700	12 883
Octobre			11 772
Novembre			12 288
Décembre			13 465
Moyenne		12 762	12 257

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



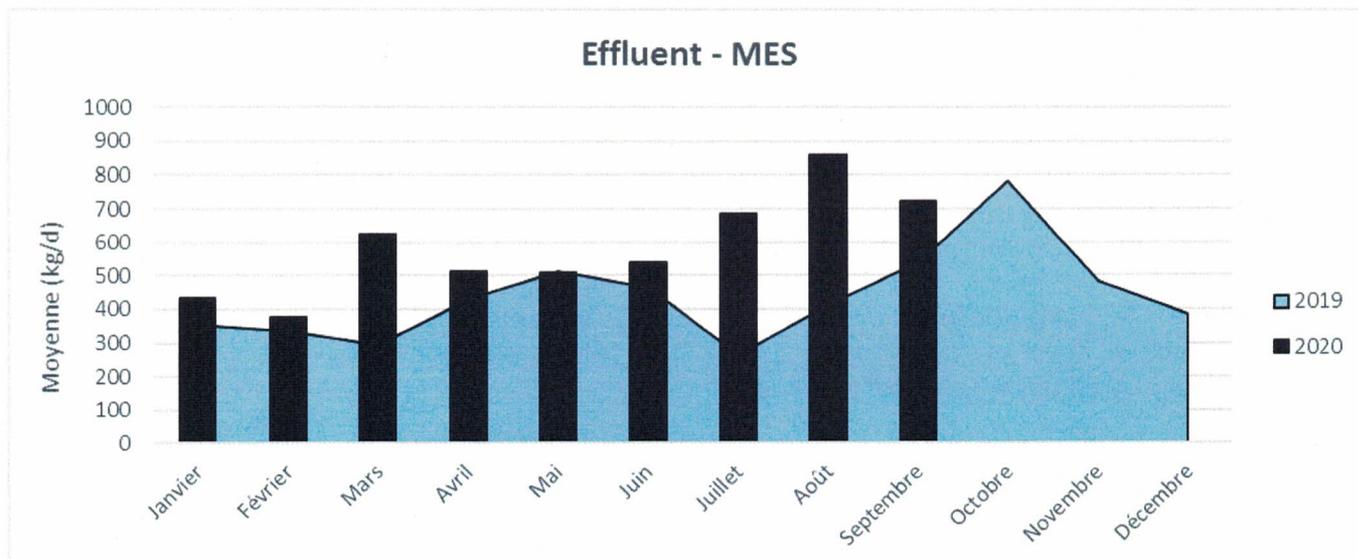
2.3. Effluent - DBO₅-C

Mois	2020	2020	2019	2020
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	5	262	141	98
Février	5	251	158	97
Mars	5	327	208	94
Avril	5	309	201	96
Mai	5	247	286	97
Juin	4	207	242	97
Juillet	5	245	262	97
Août	5	296	201	96
Septembre	5	238	234	97
Octobre			332	
Novembre			270	
Décembre			277	
Moyenne	5	265	234	97



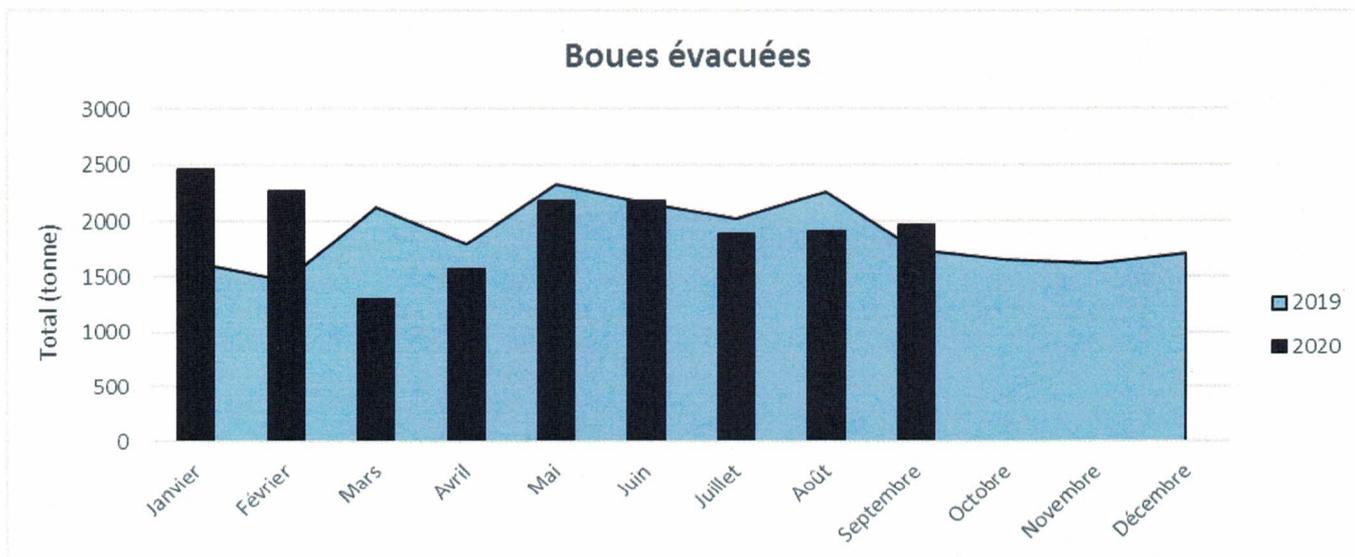
2.4. Effluent - MES

Mois	2020	2020	2019	2020
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)		Rendement (%)
Janvier	8	434	356	97
Février	8	377	337	97
Mars	9	627	296	93
Avril	8	512	431	96
Mai	10	509	512	96
Juin	11	537	464	96
Juillet	13	686	265	94
Août	15	860	412	93
Septembre	14	722	540	93
Octobre			782	
Novembre			481	
Décembre			383	
Moyenne	11	585	438	95



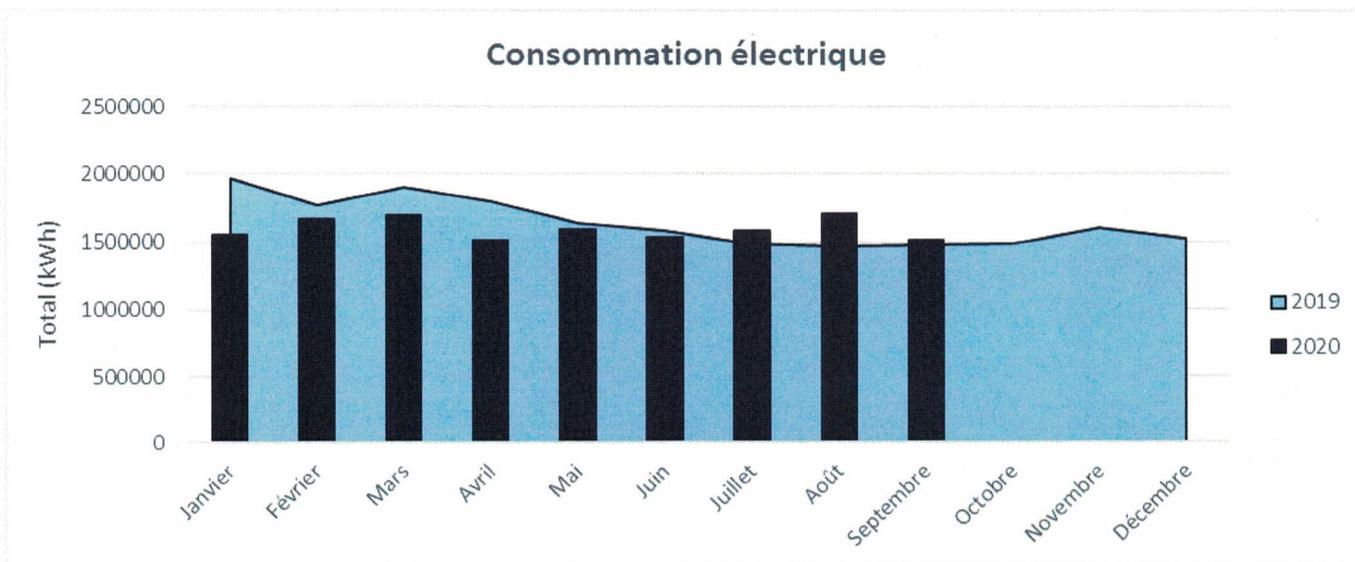
2.5. Boues, sables et déchets

Mois	Boues évacuées		Boues évacuées		Sables évacués	Déchets évacués	Siccité
	2020	2019	2020	2019	2020	2020	2020
	Total (tonne)		Cumulatif (tonne)		Total (tonne)		Moyenne (%)
Janvier	2 460	1 624	2 460	1 624	5.0	5.0	17.1
Février	2 270	1 471	4 730	3 095	4.8	4.8	17.0
Mars	1 304	2 119	6 034	5 214	6.0	6.0	17.4
Avril	1 567	1 796	7 601	7 010	3.5	3.5	17.2
Mai	2 175	2 328	9 776	9 338	7.0	7.0	17.3
Juin	2 185	2 155	11 961	11 493	4.7	4.7	18.3
Juillet	1 886	2 020	13 847	13 513	2.9	2.9	19.2
Août	1 909	2 254	15 756	15 767	3.5	3.5	18.4
Septembre	1 965	1 741	17 721	17 508			18.0
Octobre		1 649		19 157			
Novembre		1 614		20 771			
Décembre		1 707		22 478			
Moyenne	1 969	1 873					17.8
Total					37.4	37.4	



2.6. Consommation électrique

Mois	2020	2019	2020	2019
	Total (kWh)		Cumulatif (kWh)	
Janvier	1 550 400	1 970 400	1 550 400	1 970 400
Février	1 668 000	1 773 600	3 218 400	3 744 000
Mars	1 696 800	1 905 600	4 915 200	5 649 600
Avril	1 519 200	1 802 400	6 434 400	7 452 000
Mai	1 591 200	1 634 400	8 025 600	9 086 400
Juin	1 536 000	1 581 600	9 561 600	10 668 000
Juillet	1 581 600	1 488 000	11 143 200	12 156 000
Août	1 706 400	1 473 600	12 849 600	13 629 600
Septembre	1 519 200	1 476 000	14 368 800	15 105 600
Octobre		1 483 200		16 588 800
Novembre		1 600 800		18 189 600
Décembre		1 526 000		19 715 600
Total	14 368 800	19 715 600		



2.5. Polymère d'épaississement

Mois	Polymère	
	2020	2019
	Total (kg)	
Janvier	1 327	1 564
Février	1 692	1 539
Mars	1 057	1 477
Avril	780	1 299
Mai	1 074	1 319
Juin	1 605	1 624
Juillet	1 010	1 466
Août	1 026	1 747
Septembre	1 082	1 155
Octobre		969
Novembre		914
Décembre		1 105
Total	10 653	16 178

2.6. Polymère de déshydratation

Mois	Polymère	
	2020	2019
	Total (kg)	
Janvier	7 352	6 437
Février	6 851	6 034
Mars	3 640	7 359
Avril	4 791	3 624
Mai	7 491	7 773
Juin	6 095	6 335
Juillet	4 930	5 607
Août	5 009	5 771
Septembre	5 280	4 115
Octobre		4 338
Novembre		3 732
Décembre		5 035
Total	51 439	66 160

2.7. Poste de pompage La Prairie

Mois	Temps de pompage		Consommation électrique	
	2020	2020	2020	2020
	Total (h)	Moyenne (h/d)	Total (kWh)	Moyenne (kWh/d)
Janvier	50.2	1.6	7 560	243.9
Février	2.9	0.1	6 660	229.7
Mars	190.2	6.1	15 300	493.5
Avril	47.2	1.6	9 180	306.0
Mai	4.6	0.2	6 120	197.4
Juin	4.4	0.1	4 500	150.0
Juillet	13.0	0.4	3 960	127.7
Août	43.3	1.4	5 220	168.4
Septembre	13.8	0.5	5 940	198.0
Octobre				
Novembre				
Décembre				

2.8. Poste de pompage La Prairie - Pluie

Mois	2020	2020
	Total (mm)	Cumulatif (mm)
Janvier	50.0	50.0
Février	14.4	64.4
Mars	114.8	179.2
Avril	73.2	252.4
Mai	24.8	277.2
Juin	37.3	314.5
Juillet	77.0	391.5
Août	140.9	532.4
Septembre	73.8	606.2
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. Suivi de deux ouvrages de surverse.

4. Interventions, réparations et changements de pièces

Date	Intervenant	Équipement	Description
2020-09-01	Dry-Max	Compresseur horizontal	Maintenance et changement d'huile.
2020-09-01	Aquatech	Tamis rotatif 221	Réparer la vanne pour le lavage à contre-courant.
2020-09-01	Aquatech	Pompe à boue	Remplacer la pompe alimentant la centrifugeuse 300.
2020-09-02	Neotech	Serveurs	Effectuer la mise à jour.
2020-09-04	Bédard	Compresseur horizontal	Changer filage et brancher moteur.
2020-09-11	Bédard		Brancher moteur.
2020-09-25	Larochelle	Puits de chute Ste-Catherine	Finaliser la programmation de la vanne motorisée.
2020-09-25	Aquatech	Puits de chute Ste-Catherine	Changer le support de la sonde au canal Parshall.
2020-09-29	D.O Albert	Séchoir	Vérifier la sonde du réservoir journalier pour la chaudière.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2020-09-14	Usine	Perte de courant électrique d'Hydro-Québec en soirée.

6. Divers

Date	Description
2020-09-14	Essai du sulfate ferrique aux centrifugeuses.
2020-09-29	Échantillonnage accrédité des boues par Viridis.

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	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				18.0
Pompe PZ 110	122.5	151.4	627.7	237.4	10.8	3.1	7.9	109.5	40.4				1 310.7
Pompe PZ 210	326.1	28.2	657.8	470.9	134.1	44.7	142.1	349.1	139.6				2 292.6
Pompe PZ 310	573.1	15.8	690.0	710.6	732.2	710.4	731.9	734.9	711.7				5 610.6
Pompe PZ 410	169.5	538.3	726.8	660.4	633.3	584.5	636.7	225.4	20.5				4 251.4
Pompe PZ 510	732.5	674.3	350.9	113.7	6.5	0.0	0.0	481.0	615.5				2 974.0
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	21.3	2.9	137.2	39.7	3.0	2.5	8.4	27.9	12.8				255.7
Poste La Prairie - Pompe #2	13.3	0.0	15.6	0.4	0.0	0.8	1.5	5.1	0.0				36.7
Poste La Prairie - Pompe #3	15.6	0.0	37.4	7.1	1.6	1.1	3.0	10.3	1.0				77.1
Soufflante #1	240	696	744	720	0	720	720	744	720				5 304
Soufflante #2	504	0	0	0	744	720	720	744	720				4 152
Soufflante #3	0	624	744	720	744	720	720	744	720				5 736
Soufflante #4	744	696	744	720	696	720	720	744	720				6 404

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Période: Septembre 2020		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		DR05C		MES		Ptot						
			1/Jour mg/L	1/Jour kg/d	5/sem. mg/L	5/sem. kg/d	5/sem. mg/L	5/sem. kg/d	5/sem. mg/L	5/sem. kg/d					
1	57 326,0	0,0	488,0	27 972,2	140,0	8 024,8	210,0	12 037,2	4,88	275,1					
2	59 986,0	3,6 P	480,0	28 793,3	150,0	8 997,9	220,0	13 196,9	5,60	335,9					
3	57 995,0	0,0	550,0	31 847,8	150,0	8 685,8	220,0	12 739,1	5,50	318,5					
4	52 553,0	0,6 P	494,0	25 961,2	160,0	8 408,5	220,0	11 561,7	5,90	310,1					
5	50 293,0	0,4 P	550,0	27 661,2	160,0	8 046,9	190,0	9 555,7	5,50	276,6					
6	48 425,0	0,0	461,0	22 323,9	160,0	7 748,0	250,0	12 106,3	6,10	295,4					
7	50 805,0	5,6 P	492,0	24 996,1	170,0	8 636,9	220,0	11 177,1	5,60	284,5					
8	55 651,0	0,8 P	514,0	28 604,6	130,0	7 234,6	180,0	9 012,2	4,70	261,6					
9	50 868,0	0,0	488,0	24 433,2	130,0	6 508,8	180,0	9 012,2	4,70	235,3					
10	49 554,0	0,2 P	581,0	28 790,9	160,0	7 928,6	210,0	10 406,3	6,90	341,9					
11	47 959,0	0,0	497,0	23 835,6	180,0	8 632,6	190,0	9 112,2	5,20	249,4					
12	47 938,0	0,0	470,0	22 530,9	160,0	7 670,1	180,0	8 628,8	6,10	292,4					
13	59 035,0	0,0	494,0	29 163,3	150,0	8 855,3	170,0	10 036,0	5,10	301,1					
14	59 616,0	16,6 P	515,0	30 702,2	150,0	8 942,4	230,0	13 711,7	6,10	363,7					
15	50 390,0	0,0	521,0	26 253,2	150,0	7 558,5	240,0	12 093,6	6,30	317,5					
16	48 646,0	0,0	386,0	18 777,4	130,0	6 324,0	150,0	7 296,9	4,80	233,5					
17	46 885,0	0,0	519,0	23 918,1	150,0	6 912,8	210,0	9 677,9	6,50	299,6					
18	48 860,0	0,0	514,0	25 114,0	150,0	7 329,0	200,0	9 772,0	5,80	283,4					
19	47 230,0	0,0	477,0	22 528,7	140,0	6 612,2	190,0	8 973,7	6,20	292,8					
20	47 993,0	0,0	585,0	28 075,9	180,0	8 638,7	210,0	10 078,5	6,70	321,6					
21	46 564,0	0,0	575,0	26 774,3	180,0	8 381,5	200,0	9 312,8	5,80	270,1					
22	46 230,0	0,0	567,0	26 212,4	200,0	9 246,0	230,0	10 632,9	6,20	286,6					
23	46 229,0	0,0	597,0	27 598,7	210,0	9 708,1	240,0	11 095,0	7,50	346,7					
24	46 108,0	0,0	632,0	29 140,3	210,0	9 682,7	230,0	10 604,8	7,80	359,6					
25	45 223,0	1,0 P	534,0	24 149,1	200,0	9 044,6	230,0	10 401,3	6,90	312,0					
26	45 186,0	0,0	571,0	25 801,2	200,0	9 037,2	240,0	10 844,6	6,80	307,3					
27	45 934,0	0,0	604,0	31 878,2	210,0	9 646,1	230,0	10 564,8	6,70	307,8					
28	45 535,0	0,0	574,0	26 137,1	190,0	8 651,7	200,0	12 749,8	7,90	359,7					
29	56 941,0	21,0 P	602,0	34 278,5	180,0	10 249,4	250,0	14 235,3	6,10	347,3					
30	71 967,0	24,0 P	313,0	22 525,7	74,0	5 325,6	130,0	9 355,7	3,00	215,9					
Moyenne	Total		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne					
	51 074,3	73,8	524,5	26 559,30	163,5	8 222,30	211,0	10 699,60	5,960	300,09					

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.

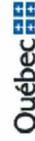
Données journalières à la station d'épuration

Données à l'effluent

Période: Septembre 2020		Point d'échantillonnage et de mesure: Effluent final - 2 - Aval station										Système de traitement: BA - 7 - Principal				Statut: Officiel	
Jour	Débit N/A	Météo N/A	DCO		DBOSC		MES		Ptot		NH3-NH4+		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	mg/L	kg/d					UFC/100 ml
1	57 320,0		13,0	745,2	5,0	286,6	18,0	1 031,8	0,30	17,2	0,41	23,5	3 200	7,3	22,6		
2	59 986,0		32,0	1 919,6	5,0	299,9	15,0	899,8	0,32	19,2	0,65	39,0	3 000	7,5	22,9		
3	57 995,0		23,0	1 331,8	4,0	231,6	13,0	752,8	0,28	16,2	1,00	57,9	2 700	7,3	22,8		
4	52 553,0		35,0	1 839,4	4,0	210,2	13,0	683,2	0,29	15,2	1,60	84,1	4 000	7,3	22,8		
5	50 293,0		20,0	1 005,9	5,0	251,5	16,0	804,7	0,34	17,1	1,40	70,4	2 800	7,5	22,3		
6	48 425,0		15,0	726,4	4,0	193,7	17,0	823,2	0,39	18,9	0,53	25,7	2 800	7,5	22,3		
7	50 805,0		25,0	1 270,1	4,0	203,2	14,0	711,3	0,41	20,8	0,81	41,2	1 900	7,5	22,1		
8	55 651,0		18,0	1 001,7	4,0	222,6	17,0	946,1	0,37	20,6	1,20	66,8	3 800	7,3	22,8		
9	50 068,0		19,0	951,3	5,0	250,3	13,0	650,9	0,38	19,0	0,29	14,5	3 100	7,6	22,5		
10	49 554,0		9,0	446,0	4,0	198,2	16,0	792,9	0,50	24,8	0,13	6,4	3 900	7,2	22,4		
11	47 959,0		30,0	1 438,8	7,0	335,7	10,0	479,6	0,47	22,5	0,47	17,3	22 000	6,9	22,1		
12	47 938,0		20,0	958,8	4,0	191,8	8,0	383,5	0,49	23,5	0,88	42,2	3 900	7,6	22,2		
13	59 035,0		20,0	1 180,7	4,0	236,1	12,0	708,4	0,53	31,3	1,60	94,5	6 000	6,9	22,4		
14	59 616,0		21,0	1 251,9	5,0	298,1	10,0	596,2	0,54	32,2	0,78	46,5	19 000	7,3	22,1		
15	50 390,0		10,0	593,9	4,0	201,6	14,0	705,5	0,46	23,2	1,80	90,7	2 300	7,3	21,1		
16	48 646,0		30,0	1 459,4	5,0	243,2	18,0	875,6	0,64	31,1	0,17	8,3	1 100	7,3	21,1		
17	46 085,0		13,0	599,1	5,0	230,4	14,0	645,2	0,55	25,3	0,10	4,5	2 000	7,3	21,6		
18	48 860,0		21,0	1 026,1	4,0	195,4	17,0	830,6	0,64	31,3	0,20	9,8	2 100	7,6	21,1		
19	47 230,0		17,0	802,9	5,0	236,2	17,0	882,9	0,56	26,4	0,35	16,5	820	7,5	20,7		
20	47 993,0		14,0	671,9	5,0	240,0	18,0	863,9	0,63	30,2	0,12	5,8	2 000	7,3	21,2		
21	46 564,0		16,0	745,0	5,0	232,8	9,0	419,1	0,53	24,7	0,32	14,9	9 000	7,3	21,1		
22	46 230,0		10,0	462,3	4,0	184,9	8,0	369,8	0,48	22,2	0,18	8,3	2 600	7,3	21,3		
23	46 229,0		11,0	508,5	4,0	184,9	12,0	554,7	0,67	31,0	0,18	8,3	2 000	7,4	21,8		
24	46 108,0		14,0	645,5	4,0	184,4	9,0	415,0	0,75	34,6	0,88	3,7	2 800	7,5	22,0		
25	45 223,0		18,0	814,0	5,0	226,1	12,0	542,7	0,93	42,1	0,16	7,2	5 500	7,3	21,2		
26	45 106,0		9,0	406,7	4,0	180,7	14,0	632,6	0,92	41,6	0,24	10,8	2 400	7,2	21,9		
27	45 934,0		15,0	689,0	5,0	229,7	22,0	1 010,5	0,91	41,8	0,49	22,5	2 700	7,5	22,6		
28	45 535,0		15,0	683,0	5,0	227,7	16,0	728,6	1,00	45,5	1,10	50,1	3 200	7,1	22,5		
29	56 941,0		12,0	683,3	6,0	341,6	15,0	854,1	0,92	52,4	2,70	153,7	3 000	7,3	22,7		
30	71 967,0		9,0	647,7	4,0	287,9	16,0	1 151,5	0,55	39,6	0,21	15,1	2 000	7,2	20,4		
Moyenne	Total	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Min / Max	Moyenne	Moyenne	
	51 074,3		17,8	913,86	4,6	234,57	14,1	722,22	0,558	28,05	0,7	35,34	3 184	6,9 / 7,6	22,00		

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, 2011-2020. 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

Période de début du rapport : 2020-09

Station d'épuration : Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine)

Période de fin du rapport : 2020-09

Période : Septembre 2020 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	60 801,00	L

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozonateur

Désinfection effectuée : Oui

Quantité d'ozone (kg) : 2 528,40

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 de Septembre nous avons disposée de la boue pratiquement tous les jours. La siccité moyenne est de 18%.
Nous avons disposée une quantité totale de 1964.78 Tonnes de boues en revalorisation agricole.

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2020 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Léthalité avec daphnie (CL50 48h)

Jour Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	UTa	Résultat
15 Janvier	1	Essai à concentration unique		Réussi
16 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi
11 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi
8 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi
5 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi
15 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi
14 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi
10 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi
8 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 : 2020 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Léthalité avec truite arc-en-ciel (CL50 96h)

Jour Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	UTa	Résultat	Laboratoire			Effluent final		
					NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement (Oui / Non)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement (Oui / Non)
15 Janvier	1	Essai à concentration unique		Échec		42,00		6,10	25,00	Non
21 Janvier	2	Essai à concentrations multiples	1,00	Réussi	12,00	28,00	Non	12,00	25,00	Non
10 Février	3	Essai à concentrations multiples	1,00	Réussi	10,00	39,00	Non	10,00	19,00	Non
11 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,02	39,00	Non	0,11	19,00	Non
8 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,20	37,00	Non	1,20	22,00	Non
5 Mai	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,80	39,00	Non	0,65	34,00	Non
15 Juin	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,56	39,00	Non	1,00	45,00	Non
14 Juillet	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,36	37,00	Non	0,38	36,00	Non
10 Août	1	Essai à concentration unique		Réussi	0,56	37,00	Non	0,37	18,00	Non
8 Septembre	1	Essai à concentration unique		Réussi	1,40	31,00	Non	1,20	36,00	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 (VAFé)

Période : Septembre 2020 à Septembre 2020		Point d'échantillonnage et de mesure : Effluent final - 2 - Aval station			Système de traitement : BA - 7 - Principal		
Année : 2020	Jour	pH	Température (°C)	MH3-NH4+ (mg/L)	VAFé (mg/L)	Dépassement de la VAFé (Oui / Non)	Statut des périodes de transmission des données mensuelles
1	Septembre	7,3	22,6	0,4	30,0	Non	Officiel
2	Septembre	7,5	22,9	0,7	24,0	Non	Officiel
3	Septembre	7,3	22,8	1,0	30,0	Non	Officiel
4	Septembre	7,3	22,8	1,6	30,0	Non	Officiel
5	Septembre	7,5	22,3	1,4	24,0	Non	Officiel
6	Septembre	7,5	22,3	0,5	24,0	Non	Officiel
7	Septembre	7,5	22,1	0,8	24,0	Non	Officiel
8	Septembre	7,3	22,8	1,2	30,0	Non	Officiel
9	Septembre	7,6	22,5	0,3	21,0	Non	Officiel
10	Septembre	7,2	22,4	0,1	33,0	Non	Officiel
11	Septembre	6,9	22,1	0,4	41,0	Non	Officiel
12	Septembre	7,6	22,2	0,9	21,0	Non	Officiel
13	Septembre	6,9	22,4	1,6	41,0	Non	Officiel
14	Septembre	7,3	22,1	0,8	30,0	Non	Officiel
15	Septembre	7,3	21,1	1,8	30,0	Non	Officiel
16	Septembre	7,3	21,1	0,2	30,0	Non	Officiel
17	Septembre	7,3	21,6	0,1	30,0	Non	Officiel
18	Septembre	7,6	21,1	0,2	21,0	Non	Officiel
19	Septembre	7,5	20,7	0,4	24,0	Non	Officiel
20	Septembre	7,3	21,2	0,1	30,0	Non	Officiel
21	Septembre	7,3	21,1	0,3	30,0	Non	Officiel
22	Septembre	7,3	21,3	0,2	30,0	Non	Officiel
23	Septembre	7,4	21,8	0,2	27,0	Non	Officiel
24	Septembre	7,5	22,0	0,1	24,0	Non	Officiel
25	Septembre	7,3	21,2	0,2	30,0	Non	Officiel
26	Septembre	7,2	21,9	0,2	33,0	Non	Officiel
27	Septembre	7,5	22,6	0,5	24,0	Non	Officiel
28	Septembre	7,1	22,5	1,1	36,0	Non	Officiel
29	Septembre	7,3	22,7	2,7	30,0	Non	Officiel
30	Septembre	7,2	20,4	0,2	33,0	Non	Officiel

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Septembre 2020		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		3 202,0						
2	3,66	P	3 286,6						
3	0,00		3 260,0						
4	0,66	P	3 257,3						
5	0,40	P	3 271,3						
6	0,00		3 209,3						
7	5,60	P	3 216,0						
8	0,80	P	3 271,3						
9	0,00		3 165,3						
10	0,20	P	3 200,0						
11	0,00		3 168,0						
12	0,00		3 195,0						
13	0,00		3 956,0						
14	16,60	P	3 855,3	02h 07m	1 764	Pluie	Oui		
15	0,00		3 231,3						
16	0,00		3 170,6						
17	0,00		2 768,0						
18	0,00		3 185,0						
19	0,00		3 155,3						
20	0,00		3 210,6						
21	0,00		3 171,6						
22	0,00		2 725,3						
23	0,00		2 714,6						
24	0,00		2 706,0						
25	1,00	P	2 707,3						
26	0,00		3 136,0						
27	0,00		3 141,3						
28	0,00		2 678,6						
29	21,00	P	4 588,0	00h 05m	358	Pluie	Oui		
30	24,00	P	5 028,6	23h 01m	17 791	Pluie	Oui		
Total	73,80			25h 08m	19 913				

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



© Gouvernement du Québec, 2011-2020. Document destiné aux utilisateurs autorisés du système.

Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Septembre 2020		Ouvrage de surverse : N°41 - TROP plein d'entrée de la station		Débit passant par l'ouvrage : 100%		Normes: TSO		Statut : Officiel				
Jour	Précipitation Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Contexte du débordement			Présence d'un commentaire au rapport mensuel	
								Urgence	Pluie	Fonte des neiges		Travaux planifiés
1	0,0	Oui	Non	Non								
2	3,6 P	Oui	Non	Non								
3	0,0	Oui	Non	Non								
4	0,6 P	Oui	Non	Non								
5	0,4 P	Oui	Non	Non								
6	0,0	Oui	Non	Non								
7	5,6 P	Oui	Non	Non								
8	0,8 P	Oui	Non	Non								
9	0,0	Oui	Non	Non								
10	0,2 P	Oui	Non	Non								
11	0,0	Oui	Non	Non								
12	0,0	Oui	Non	Non								
13	0,0	Oui	Non	Non								
14	16,6 P	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	0,0	Oui	Non	Non								
24	0,0	Oui	Non	Non								
25	1,0 P	Oui	Non	Non								
26	0,0	Oui	Non	Non								
27	0,0	Oui	Non	Non								
28	0,0	Oui	Non	Non								
29	21,0 P	Oui	Oui	Non	02h 18m	2 040				Oui		Oui
30	24,0 P	Oui	Oui	Oui	18h 06m	31 110				Oui		Oui
Total	73,80	30			20 h 24 m	33 150	0	0	0	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.

OMAEU : Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie
 Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine) (66500-1)
Station d'épuration : 2020-09
Période de début du rapport : 2020-09
Période de fin du rapport : 2020-09

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

Période: Septembre 2020		Ouvrage de surverse : N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)				Débit passant par l'ouvrage : 100%			Normes: TS0; PF1			Statut : Officiel	
Jour	Précipitation		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	
	Hauteur (mm)									Pluie	Fente des neiges		Travaux planifiés
1	0,0	Oui	Non	Non	Non								
2	3,6	Oui	Non	Non	Non								
3	0,0	Oui	Non	Non	Non								
4	0,6	Oui	Non	Non	Non								
5	0,4	Oui	Non	Non	Non								
6	0,0	Oui	Non	Non	Non								
7	5,6	Oui	Non	Non	Non								
8	0,8	Oui	Non	Non	Non								
9	0,0	Oui	Non	Non	Non								
10	0,2	Oui	Non	Non	Non								
11	0,0	Oui	Non	Non	Non								
12	0,0	Oui	Non	Non	Non								
13	0,0	Oui	Non	Non	Non								
14	16,6	Oui	Non	Non	Non								
15	0,0	Oui	Non	Non	Non								
16	0,0	Oui	Non	Non	Non								
17	0,0	Oui	Non	Non	Non								
18	0,0	Oui	Non	Non	Non								
19	0,0	Oui	Non	Non	Non								
20	0,0	Oui	Non	Non	Non								
21	0,0	Oui	Non	Non	Non								
22	0,0	Oui	Non	Non	Non								
23	0,0	Oui	Non	Non	Non								
24	0,0	Oui	Non	Non	Non								
25	1,0	Oui	Non	Non	Non								
26	0,0	Oui	Non	Non	Non								
27	0,0	Oui	Non	Non	Non								
28	0,0	Oui	Non	Non	Non								
29	21,0	Oui	Non	Non	Non								
30	24,0	Oui	Non	Non	Non								
Total	73,80	30				0 h 00 m	0	0	0	0	0	0	

OMAEU : Régie d'assainissement des eaux du bassin de La Prairie
Station d'épuration de La Prairie (Sainte-Catherine) (66500-1)
Station d'épuration :
Période de début du rapport : 2020-09
Période de fin du rapport : 2020-09

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															
Septembre 2020	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 24 m	2	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 24 m	2	30	10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 24 m	2	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 24 m	2	30	
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)															
Septembre 2020	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	20 h 24 m	2	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 24 m	2	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.