

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	Avril - 2020		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO ₅ -C	5	309	96
Effluent - MES	8	512	96

1.1. Commentaires

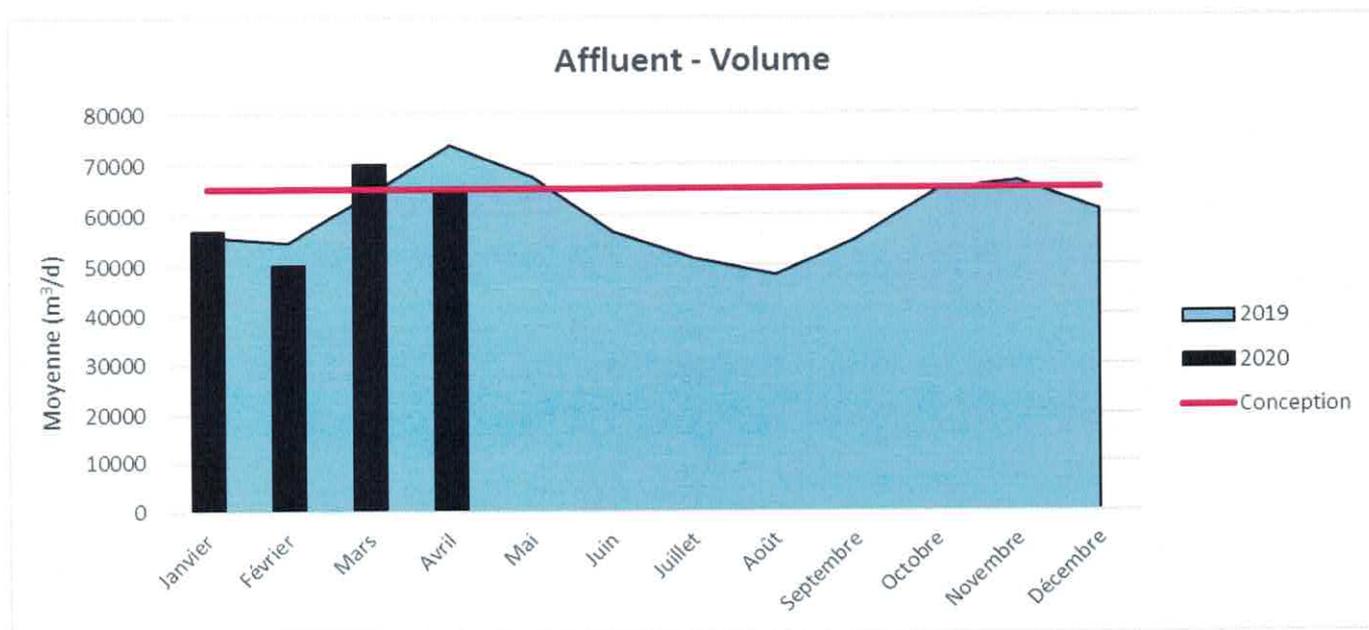
Les normes de rejets en DBO₅-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

2. Informations techniques détaillées

2.1. Affluent - Volume

Mois	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			67 646
Juin			56 585
Juillet			51 310
Août			48 116
Septembre			55 099
Octobre			64 860
Novembre			66 442
Décembre			60 681
Moyenne		60 458	59 912
Total	7 331 748		

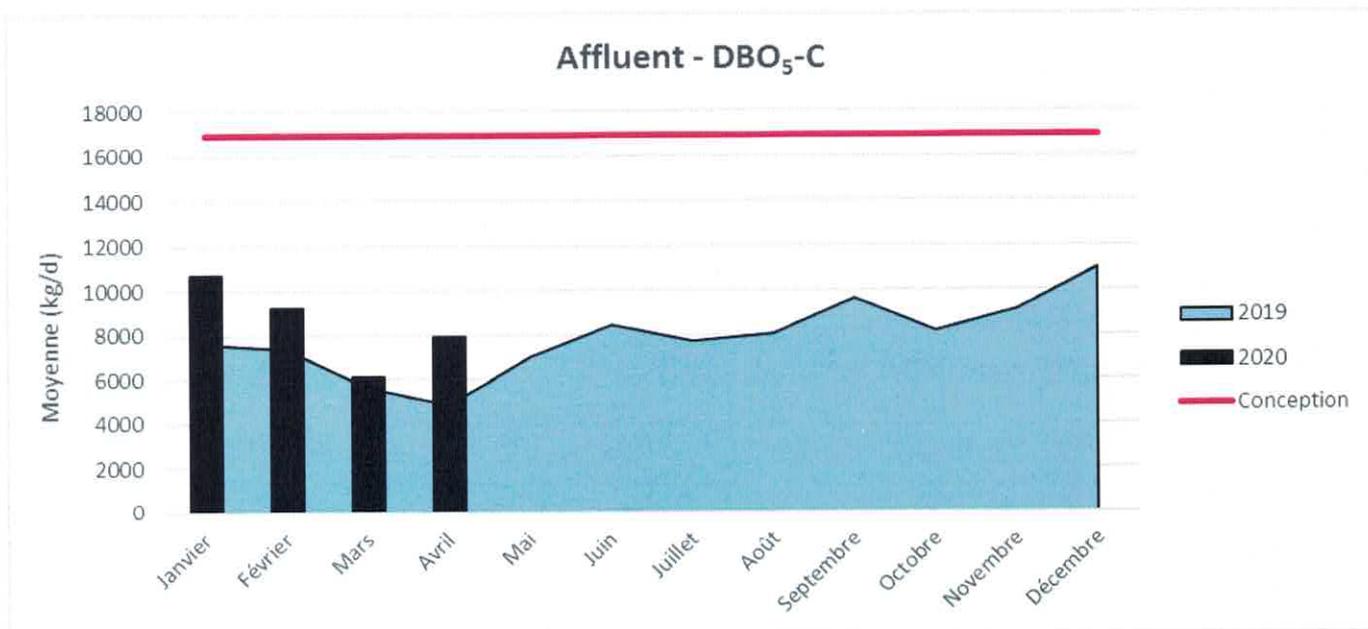
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



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			7 033
Juin			8 419
Juillet			7 697
Août			8 014
Septembre			9 599
Octobre			8 168
Novembre			9 100
Décembre			10 973
Moyenne		8 504	7 870

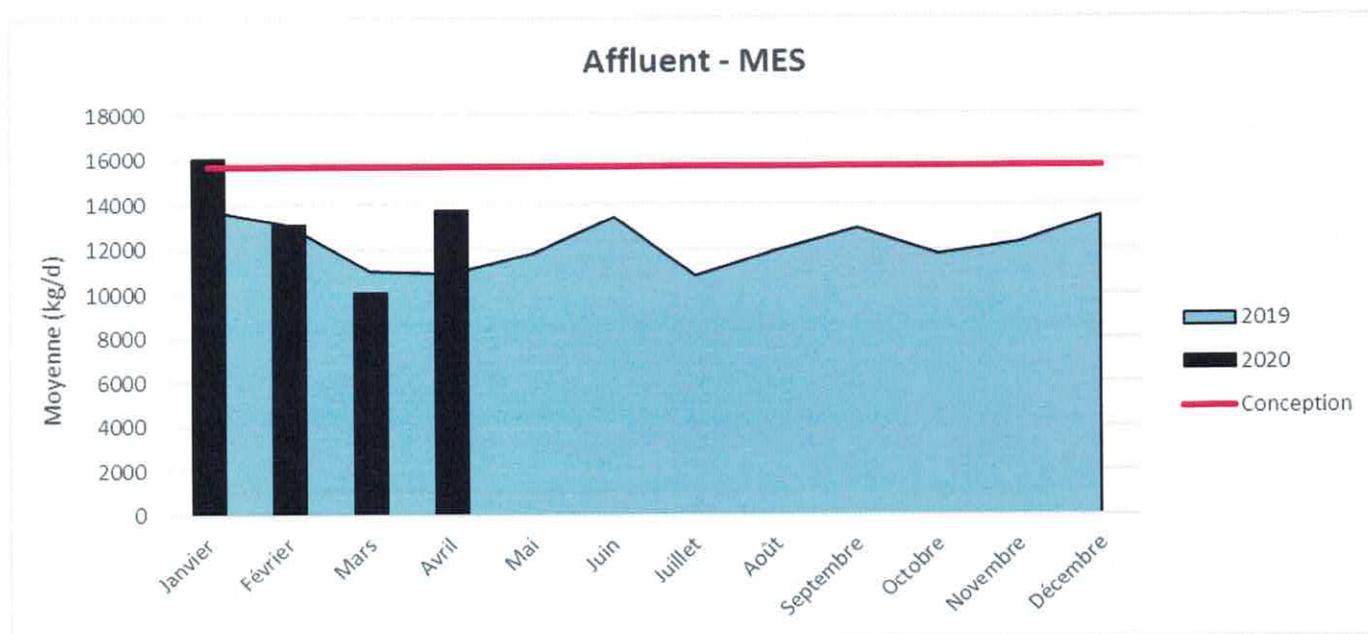
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



2.3. Affluent - MES

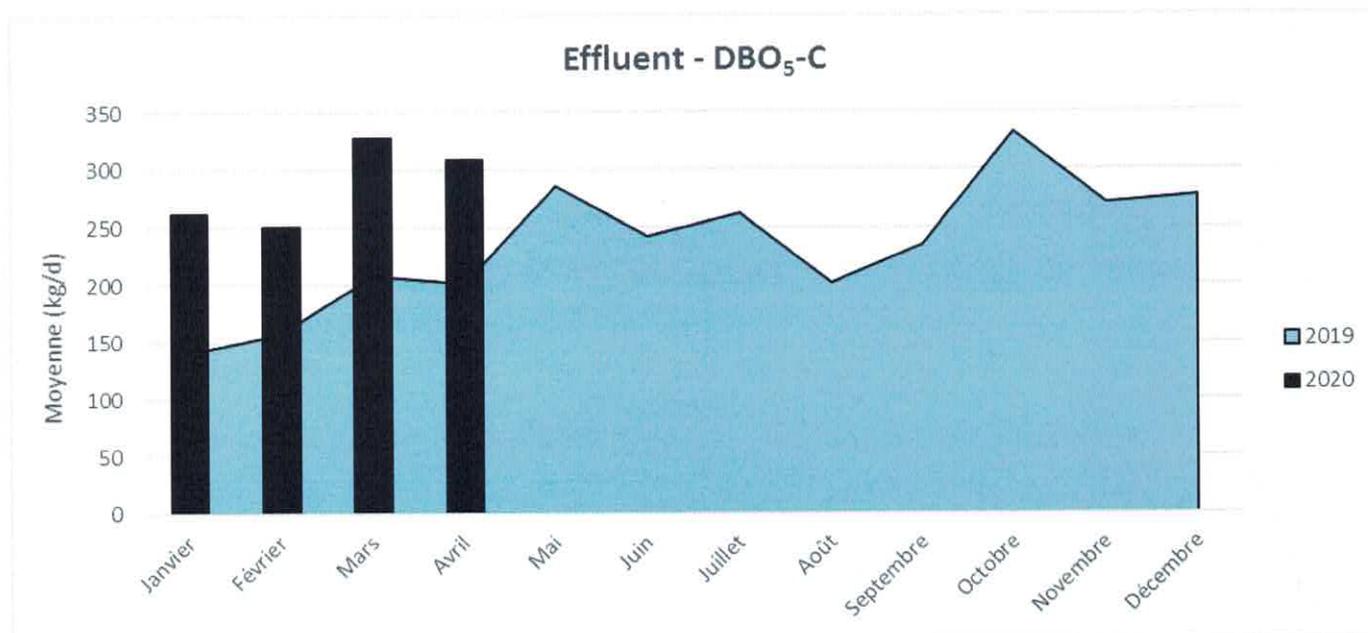
Mois	2020	2020	2019
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	283	16 058	13 757
Février	262	13 076	13 047
Mars	144	10 097	11 035
Avril	211	13 756	10 942
Mai			11 830
Juin			13 380
Juillet			10 779
Août			11 904
Septembre			12 883
Octobre			11 772
Novembre			12 288
Décembre			13 465
Moyenne		13 247	12 257

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



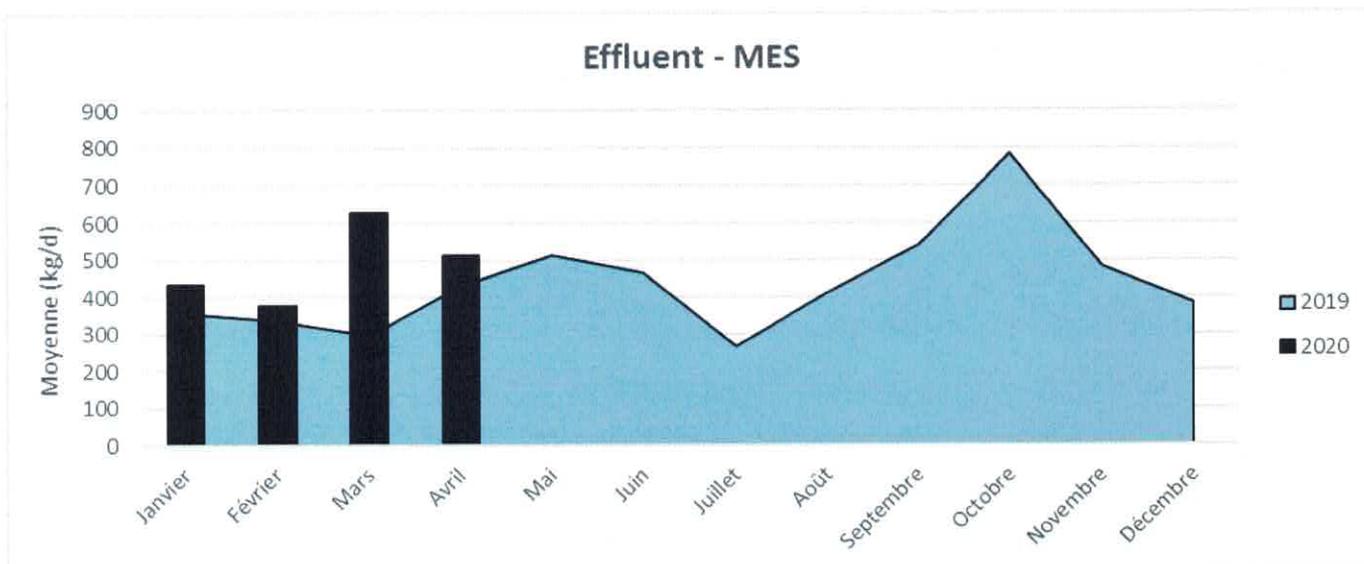
2.3. Effluent - DBO₅-C

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			286	
Juin			242	
Juillet			262	
Août			201	
Septembre			234	
Octobre			332	
Novembre			270	
Décembre			277	
Moyenne	5	287	234	96



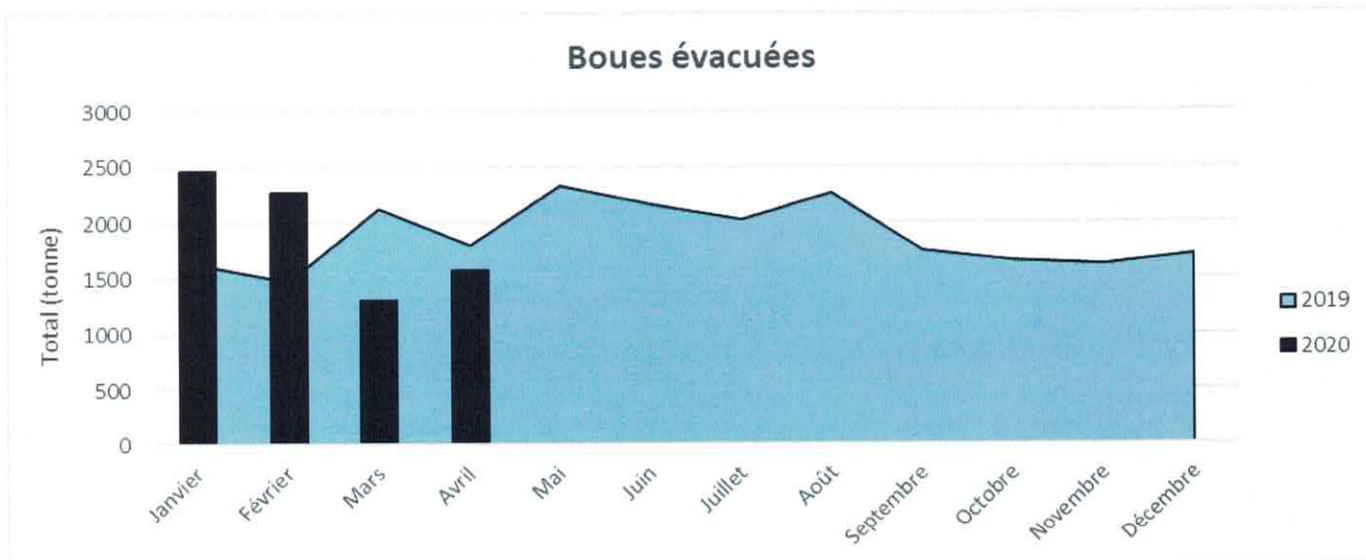
2.4. Effluent - MES

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			512	
Juin			464	
Juillet			265	
Août			412	
Septembre			540	
Octobre			782	
Novembre			481	
Décembre			383	
Moyenne	8	488	438	96



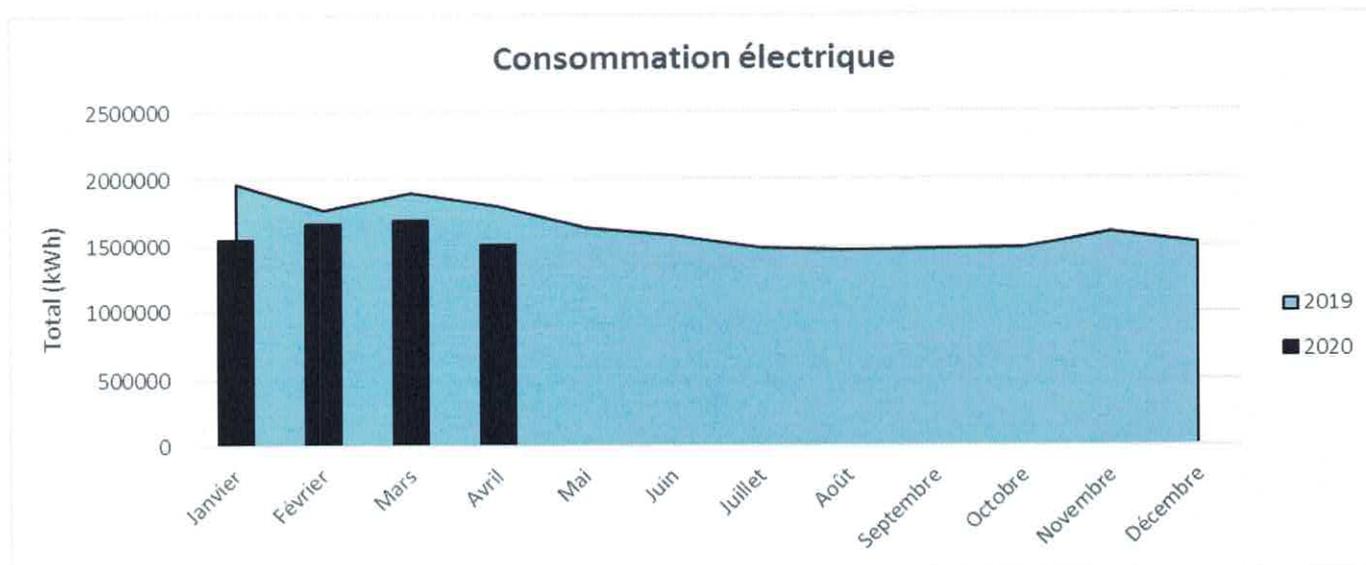
2.5. Boues, sables et déchets

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	17.3
Mai		2 328		9 338			
Juin		2 155		11 493			
Juillet		2 020		13 513			
Août		2 254		15 767			
Septembre		1 741		17 508			
Octobre		1 649		19 157			
Novembre		1 614		20 771			
Décembre		1 707		22 478			
Moyenne	1 900	1 873					17.2
Total					19.3	19.3	



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		1 634 400		9 086 400
Juin		1 581 600		10 668 000
Juillet		1 488 000		12 156 000
Août		1 473 600		13 629 600
Septembre		1 476 000		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	6 434 400	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		1 319
Juin		1 624
Juillet		1 466
Août		1 747
Septembre		1 155
Octobre		969
Novembre		914
Décembre		1 105
Total	4 856	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		7 773
Juin		6 335
Juillet		5 607
Août		5 771
Septembre		4 115
Octobre		4 338
Novembre		3 732
Décembre		5 035
Total	22 634	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				
Juin				
Juillet				
Août				
Septembre				
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		
Juin		
Juillet		
Août		
Septembre		
Octobre		
Novembre		
Décembre		

3. Opérations d'entretien courant

Équipement	Description
Usine, traitement des odeurs, poste de pompage et réseau	Tournée, prise des index et compilation des données. Entretien préventif des équipements. Entretien ménager des lieux. Analyses de suivi interne. Échantillonnage pour fin d'analyse externe. Réalisation du suivi du Ministère (SOMAEU). Échantillonnage industriel. Suivi de deux ouvrages de surverse.

4. Interventions, réparations et changements de pièces

Date	Intervenant	Équipement	Description
2020-04-01	Concept Logique	PMU	Modification de plans d'évacuation en plans de mesure d'urgence.
2020-04-02	Concept Logique	Point de suivi Cascades	Évaluer un nouvel équipement pour le suivi des débits de l'industrie.
2020-04-06	Aquatech	Bâtiment A	Peinturer les entrées et les couloirs.
2020-04-08	Valso-Vac et Aquatech	Ozonation	Remplacer 2 clapet anti-retour aux générateurs d'oxygène.
2020-04-10	Vaso-Vac	Ozonation	Remplacer joint sur le surpresseur du générateur d'oxygène.
2020-04-14	JAS Filtration	Bâtiment C	Installer des nouveaux caissons à filtres pour les systèmes d'admission d'air dans la salle électrique et au sous-sol.
2020-04-14	Aquatech	Bâtiment C	Solidifier la pompe de transfert de coagulant.
2020-04-15	St-Constant Grues	Soufflante 2	Ramener le moteur réparé par Moteur électrique Laval.
2020-04-16	Desautels	Soufflantes 1 et 2	Brancher le moteur 2 et débrancher le moteur 1.
2020-04-16	Valso-Vac	Soufflante 2	Aligner moteur et la partir.
2020-04-18	Viridis	Salle des remorques	Réorganiser l'installation du contenant pour l'huile végétale.
2020-04-20	Valso-Vac	Soufflante 1	Démonter la soufflante pour réparation.
2020-04-20	Xylem	Pompe PZ	Réparer et livrer le pompe 3311 Flygt qui sert de remplacement.
2020-04-21	Xylem	Pompe PZ	Réparer et livrer la pompe 3305 Flygt qui sert de remplacement.
2020-04-21	Soudure Désilets	Flottateur 300	Souder les tuyaux d'acier inoxydable qui ont été modifier en fonction de la nouvelle pompe de recirculation.
2020-04-22	Automation RL	Bâtiment C	Déplacer les panneaux électriques des pompes de drain.
2020-04-22	Aquatech	Bâtiment E	Entretien les systèmes de ventilation. Il y aura des déficiences à corriger.
2020-04-29	Valso-Vac	Surpresseur 3	Remplacer joints d'étanchéité.
2020-04-29	Aquatech	Surpresseurs	Remplacer l'huile des trois surpresseurs.

5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2020-04-25	Hydro-Québec	Panne d'électricité.

6. Divers

Date	Description
2020-04-24	Installer doseur de chaux au convoyeur des dégrilleurs pour amoindrir les éléments pathogènes et les odeurs.
2020-04-28	Mettre le traitement d'odeur en mode été.
2020-04-29	Échantillonner les piézomètres.
2020-04-30	Mettre en fonction le dosage de sulfate ferrique aux centrifugeuses pour des essais.
2020-04-30	Mettre en marche l'ozonation pour la période concernant l'enlèvement des coliformes fécaux.

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									8.0
Pompe PZ 110	122.5	151.4	627.7	237.4									1 139.0
Pompe PZ 210	325.1	28.2	657.8	470.9									1 483.0
Pompe PZ 310	573.1	15.8	690.0	710.6									1 989.5
Pompe PZ 410	169.5	535.3	726.8	680.4									2 115.0
Pompe PZ 510	732.5	674.3	350.9	113.7									1 871.4
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0									8.0
Poste La Prairie - Pompe #1	21.3	2.9	137.2	39.7									201.1
Poste La Prairie - Pompe #2	13.3	0.0	15.6	0.4									29.3
Poste La Prairie - Pompe #3	15.6	0.0	37.4	7.1									60.1
Soufflante #1	240	696	744	720									2 400
Soufflante #2	504	0	0	0									504
Soufflante #3	0	624	744	720									2 088
Soufflante #4	744	696	744	720									2 904

ANNEXE

Rapport SOMAEU

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Période: Avril 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		DBO5C		MES		Ptot	
			mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d
1	72 037,0	0,0 F	234,6	16 856,7	91,0	6 555,4	170,0	12 246,3	3,40	244,9
2	72 018,0	10,4 P	303,0	21 821,5	96,0	6 913,7	170,0	12 243,1	3,80	273,7
3	72 035,0	11,4 P	285,0	14 767,2	58,0	4 178,0	120,0	8 644,2	2,50	180,1
4	71 962,0	0,0 F	249,0	17 918,5	62,0	4 461,6	120,0	8 635,4	3,20	236,3
5	71 994,0	0,1 P	334,0	24 046,0	80,0	5 759,5	160,0	11 519,0	3,80	273,6
6	72 005,0	0,0 F	359,0	25 849,8	120,0	8 640,6	150,0	10 800,8	4,60	331,2
7	72 005,0	0,0 F	361,0	25 993,8	140,0	10 080,7	160,0	11 520,8	4,90	352,8
8	69 792,0	0,0 F	442,0	30 848,1	150,0	10 468,8	230,0	16 052,2	5,30	369,9
9	71 989,0	6,2 P	387,0	27 859,7	120,0	7 198,9	220,0	15 837,6	5,60	403,1
10	71 969,0	2,2 P	381,0	27 416,8	120,0	8 635,2	220,0	15 831,2	4,60	331,0
11	71 998,0	0,0 F	376,0	26 639,3	94,0	6 767,8	190,0	13 679,6	5,40	388,8
12	68 021,0	0,0 F	444,0	30 201,3	140,0	9 522,9	240,0	16 325,0	5,80	394,5
13	71 891,0	28,4 P	387,0	27 821,8	100,0	7 189,1	170,0	12 221,5	4,10	294,8
14	72 005,0	0,0 F	260,0	18 721,3	70,0	5 040,4	130,0	9 360,7	3,20	230,4
15	72 011,0	0,0 F	276,0	19 443,0	77,0	5 544,8	130,0	9 361,4	3,90	280,8
16	71 997,0	0,0 F	422,0	30 382,7	120,0	8 639,6	250,0	17 999,3	5,70	410,4
17	69 896,0	0,0 F	453,0	31 622,1	120,0	8 376,7	190,0	13 263,1	6,00	418,8
18	67 746,0	0,0 F	421,0	28 521,1	120,0	8 129,5	240,0	16 259,0	6,60	447,1
19	64 850,0	1,4 P	472,0	30 609,2	120,0	7 782,0	240,0	15 564,0	6,70	434,5
20	60 028,0	0,0 F	468,0	28 093,1	150,0	6 668,0	230,0	13 806,4	6,10	366,2
21	58 677,0	3,4 P	501,0	29 397,2	160,0	9 388,3	190,0	11 148,6	5,60	328,6
22	56 610,0	0,0 F	448,0	25 361,3	170,0	9 623,7	220,0	12 454,2	6,20	351,0
23	55 093,0	0,0 F	562,0	30 962,3	160,0	8 814,9	220,0	12 120,5	6,80	374,6
24	53 562,0	0,0 F	406,0	21 746,2	140,0	7 498,7	170,0	9 105,5	4,90	262,5
25	55 206,0	0,0 F	488,0	26 969,8	160,0	8 842,6	220,0	12 158,5	5,90	326,1
26	53 775,0	0,0 F	537,0	28 877,2	140,0	7 528,5	250,0	13 443,8	6,40	344,2
27	52 851,0	0,1 P	552,0	29 173,8	130,0	6 870,6	230,0	12 155,7	5,60	296,0
28	51 385,0	0,0 F	621,0	31 910,1	220,0	11 304,7	300,0	15 415,5	9,90	508,7
29	51 461,0	0,8 P	750,0	38 595,8	220,0	11 321,4	340,0	17 496,7	8,10	416,8
30	58 726,0	9,0 P	470,0	27 601,2	140,0	8 221,6	270,0	15 856,0	6,50	381,7
Moyenne	65 185,2	73,4	418,6	26 534,25	125,6	7 943,49	204,7	13 084,19	5,370	341,57

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'effluent

Période : Avril 2020		Point d'échantillonnage et de mesure : Effluent final - 2 - Aval station										Système de traitement : BA - 7 - Principal				Statut : Officiel			
Jour	Débit m ³ /d	Métro N/A	DCO		DB5C		MES		Ptot		NH3-NH4+		Coli. fécaux		pH	Température		Alcalinité mg/L	
			mg/L	1/jour	kg/d	5/sem.	mg/L	5/sem.	kg/d	5/sem.	mg/L	5/sem.	kg/d	5/sem.		UFC/100 ml	5/sem.		°C
1	72 037,0		7,0	504,3	4,0	288,1	6,0	432,2	0,53	38,2	0,06	4,6	3 400	7,6	9,5				
2	72 018,0		3,0	216,1	4,0	288,1	8,0	576,1	0,64	46,1	0,09	6,3	4 200	7,4	10,2				
3	72 035,0		13,0	936,5	4,0	288,1	7,0	504,2	0,70	50,4	0,04	2,7	5 300	7,4	11,0				
4	71 962,0		5,0	359,8	5,0	359,8	7,0	503,7	0,70	50,4	0,05	3,6	3 300	7,6	10,4				
5	71 994,0		25,0	1 799,9	4,0	288,0	6,0	432,0	0,87	62,6	0,05	3,7	1 900	7,7	11,3				
6	72 005,0		26,0	1 872,1	4,0	288,0	7,0	504,0	1,30	93,6	0,13	9,4	5 900	7,2	10,9				
7	72 005,0		17,0	1 224,1	6,0	432,0	14,0	1 008,1	1,60	115,2	0,35	25,2	11 000	7,5	11,2				
8	69 792,0		19,0	1 326,0	5,0	349,0	4,0	279,2	1,20	83,8	1,20	83,8	27 000	7,6	11,4				
9	71 989,0		17,0	1 223,8	4,0	288,0	8,0	575,9	1,50	108,0	1,30	93,6	56 000	7,3	11,8				
10	71 969,0		18,0	1 295,3	4,0	288,0	6,0	431,8	1,30	93,5	0,86	61,9	37 000	7,4	11,1				
11	71 998,0		8,0	576,0	4,0	288,0	5,0	360,0	1,10	79,2	0,70	59,4	27 000	7,3	11,5				
12	68 021,0		14,0	952,3	4,0	272,1	11,0	748,2	1,20	81,6	1,60	108,8	44 000	7,2	11,9				
13	71 891,0		25,0	1 797,3	6,0	431,3	5,0	359,5	1,60	115,0	2,40	172,5	50 000	7,3	12,6				
14	72 005,0		14,0	1 008,1	5,0	360,0	12,0	864,1	1,10	79,2	0,09	6,3	22 000	7,5	10,9				
15	72 011,0		16,0	1 296,2	4,0	288,0	5,0	360,1	1,10	79,2	0,09	6,7	10 000	7,5	12,4				
16	71 997,0		14,0	1 008,0	4,0	288,0	5,0	360,0	0,97	69,8	0,88	63,4	15 000	7,3	12,6				
17	69 886,0		12,0	837,7	4,0	279,2	5,0	349,0	1,90	132,6	2,10	146,6	27 000	7,1	11,8				
18	67 746,0		36,0	2 438,9	5,0	338,7	7,0	474,2	1,70	115,2	2,20	149,0	45 000	7,1	12,0				
19	64 850,0		30,0	1 945,5	5,0	324,3	13,0	843,1	1,60	103,8	2,50	162,1	49 000	7,4	12,5				
20	60 028,0		21,0	1 260,6	5,0	300,1	8,0	488,2	1,60	96,0	2,00	120,1	42 000	7,2	13,0				
21	58 677,0		27,0	1 584,3	6,0	352,1	8,0	469,4	1,40	82,1	1,70	99,8	20 000	7,6	12,7				
22	56 610,0		32,0	1 811,5	6,0	339,7	14,0	792,5	0,95	53,8	0,98	55,5	60 000	7,5	12,2				
23	55 093,0		23,0	1 267,1	5,0	275,5	16,0	881,5	0,98	54,0	1,00	55,1	60 000	7,2	11,7				
24	53 562,0		36,0	1 928,2	5,0	267,8	6,0	321,4	0,76	40,7	0,99	53,0	40 000	7,2	13,1				
25	55 266,0		12,0	663,2	4,0	221,1	6,0	331,6	0,89	46,4	0,84	46,4	39 000	7,5	13,3				
26	53 775,0		27,0	1 451,9	4,0	215,1	4,0	215,1	1,10	59,2	1,20	64,5	56 000	7,2	13,6				
27	52 851,0		21,0	1 189,9	6,0	317,1	8,0	422,8	1,40	74,0	1,50	79,3	60 000	7,1	14,0				
28	51 305,0		28,0	1 438,8	6,0	308,3	8,0	411,1	1,70	87,4	1,70	42,1	60 000	7,0	13,9				
29	51 461,0		27,0	1 389,4	5,0	257,3	9,0	463,1	2,00	102,9	0,55	28,3	60 000	7,2	14,2				
30	58 726,0		27,0	1 585,6	5,0	293,6	8,0	469,8	1,70	99,8	0,91	53,4	55 000	7,0	14,7				
Moyenne	65 185,2	Total	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Min / Max	Moyenne	Moyenne			
			20,1	1 270,27	4,7	305,81	7,9	507,46	1,236	79,89	1,0	61,94	22 909	7,0 / 7,7	12,10				

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.



Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

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

Jour Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	UTA	Résultat
15 Janvier	1	Essai à concentration unique		Réussi
10 Février	1	Essai à concentration unique		Réussi
11 Mars	1	Essai à concentration unique		Réussi
8 Avril	1	Essai à concentration unique		Réussi

Statut des périodes de transmission des données mensuelles

Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril
Données en validation	Mai
Données en correction	

Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2020 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Léthalité avec huile 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		Echec		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

Statut des périodes de transmission des données mensuelles

Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril
Données en validation	Mai
Données en correction	

Valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe)

Période: Avril 2020 à Avril 2020 Point d'échantillonnage et de mesure: Effluent final - 2 - Aval station Système de traitement: BA - 7 - Principal

Année : 2020	Jour	pH	Température (°C)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFe (mg/L)	Dépassement de la VAFe (Oui / Non)	Statut des périodes de transmission des données mensuelles
1	Avril	7,6	9,5	0,1	22,0	Non	Officiel
2	Avril	7,4	10,2	0,1	29,0	Non	Officiel
3	Avril	7,4	11,0	0,0	28,0	Non	Officiel
4	Avril	7,6	10,4	0,1	22,0	Non	Officiel
5	Avril	7,7	11,3	0,1	19,0	Non	Officiel
6	Avril	7,2	10,9	0,1	35,0	Non	Officiel
7	Avril	7,5	11,2	0,4	25,0	Non	Officiel
8	Avril	7,6	11,4	1,2	22,0	Non	Officiel
9	Avril	7,3	11,8	1,3	31,0	Non	Officiel
10	Avril	7,4	11,1	0,9	28,0	Non	Officiel
11	Avril	7,3	11,5	0,7	31,0	Non	Officiel
12	Avril	7,2	11,9	1,6	35,0	Non	Officiel
13	Avril	7,3	12,6	2,4	31,0	Non	Officiel
14	Avril	7,5	10,9	0,1	25,0	Non	Officiel
15	Avril	7,5	12,4	0,1	25,0	Non	Officiel
16	Avril	7,3	12,6	0,9	31,0	Non	Officiel
17	Avril	7,1	11,8	2,1	38,0	Non	Officiel
18	Avril	7,1	12,0	2,2	38,0	Non	Officiel
19	Avril	7,4	12,5	2,5	28,0	Non	Officiel
20	Avril	7,2	13,0	2,0	34,0	Non	Officiel
21	Avril	7,6	12,7	1,7	22,0	Non	Officiel
22	Avril	7,5	12,2	1,0	25,0	Non	Officiel
23	Avril	7,2	11,7	1,0	35,0	Non	Officiel
24	Avril	7,2	13,1	1,0	34,0	Non	Officiel
25	Avril	7,5	13,3	0,8	25,0	Non	Officiel
26	Avril	7,2	13,6	1,2	34,0	Non	Officiel
27	Avril	7,1	14,0	1,5	37,0	Non	Officiel
28	Avril	7,0	13,9	0,8	40,0	Non	Officiel
29	Avril	7,2	14,2	0,6	34,0	Non	Officiel
30	Avril	7,0	14,7	0,9	39,0	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 : 2020-04
Période de fin du rapport : 2020-04

Période : Avril 2020

Système de traitement : BA - 7 - Principal

Statut : Officiel

Déphosphatation

Déphosphatation effectuée : Non

Liste des produits de déphosphatation utilisés

Produit	Quantité	Unité de mesure

Commentaire :

Désinfection à l'aide d'un ozonateur

Désinfection effectuée : Non

Quantité d'ozone (kg) :

Commentaire :

La Régie est à apporter des corrections au système d'ozonation. Ses deux générateur d'oxygène sont problématique. Il y en a un qui est hors- d'usage et nous avons commandé un neuf des États-Unis. L'autre est fonctionnel mais nous ne savons pas s'il pourra fournir assez d'oxygène et/ou si la réparation pourra tenir.

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'avril, nous avons disposé de la boue 5 jours/semaines. La siccité moyenne pour le mois est de 17.3%. Nous avons disposé 840 Tonnes de boues en revalorisation agricole et 727 Tonnes en réhabilitation. Pour un total de 1567 Tonnes de boues.

Dérivations à la station d'épuration

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

Période: Avril 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	F	4 554,0	23h 09m	17 874	Fonte des neiges	Oui		
2	10,40	P	4 033,0	23h 05m	18 011	Pluie	Oui		
3	11,40	P	4 855,0	23h 08m	17 955	Pluie	Oui		
4	0,00	F	4 728,0	23h 08m	18 034	Fonte des neiges	Oui		
5	0,10	P	4 773,0	23h 05m	17 979	Pluie	Oui		
6	0,00	F	4 799,0	17h 08m	14 494	Fonte des neiges	Oui		
7	0,00	F	4 081,0	03h 03m	2 095	Fonte des neiges	Oui		
8	0,00	F	3 878,0	02h 00m	1 323	Fonte des neiges	Oui		
9	6,20	P	4 171,0	00h 01m	728	Pluie	Oui		
10	2,20	P	4 154,0	15h 05m	12 762	Pluie	Oui		
11	0,00	F	4 124,0	05h 04m	3 718	Fonte des neiges	Oui		
12	0,00	F	3 810,0						
13	28,40	P	5 373,0	08h 00m	4 876	Pluie	Oui		
14	0,00	F	4 613,0	23h 05m	17 938	Fonte des neiges	Oui		
15	0,00	F	4 520,0	23h 06m	17 987	Fonte des neiges	Oui		
16	0,00	F	4 091,0	09h 07m	7 836	Fonte des neiges	Oui		
17	0,00	F	3 842,0	01h 04m	947	Fonte des neiges	Oui		
18	0,00		3 335,0						
19	1,40	P	3 339,0						
20	0,00		3 339,0						
21	3,40	P	3 331,0						
22	0,00		3 279,0						
23	0,00		3 256,0						
24	0,00		3 273,0						
25	0,00		3 279,0						
26	0,00		3 312,0						
27	0,10	P	3 283,0						
28	0,00		3 245,0						
29	0,00	P	3 299,0						
30	9,00	P	3 317,0						
Total	73,40			222h 17m	174 557				

Débordements aux ouvrages de surverse

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

Période: Avril 2020		Ouvrage de surverse: N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)				Débit passant par l'ouvrage: 100%			Normes: TSO; PFI		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)	F								Pluie	Fonte des neiges	
1	0,0	F	Oui	Non	Non							
2	10,4	P	Oui	Non	Non							
3	11,4	P	Oui	Non	Non							
4	0,0	F	Oui	Non	Non							
5	0,1	P	Oui	Non	Non							
6	0,0	F	Oui	Non	Non							
7	0,0	F	Oui	Non	Non							
8	0,0	F	Oui	Non	Non							
9	6,2	P	Oui	Non	Non							
10	2,2	P	Oui	Non	Non							
11	0,0	F	Oui	Non	Non							
12	0,0	F	Oui	Non	Non							
13	28,4	P	Oui	Non	Non							
14	0,0	F	Oui	Non	Non							
15	0,0	F	Oui	Non	Non							
16	0,0	F	Oui	Non	Non							
17	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
18	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
19	1,4	P	Oui	Non	Non							
20	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
21	3,4	P	Oui	Non	Non							
22	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
23	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
24	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
25	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
26	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
27	0,1	P	Oui	Non	Non							
28	0,0	Oui	Oui	Non	Non							
29	0,8	P	Oui	Non	Non							
30	9,0	P	Oui	Non	Non							
Total	73,40		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: Avril 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	Urgence	Contexte du débordement	Pluie	Fonte des neiges	Travaux planifiés	Présence d'un commentaire au rapport mensuel		
1	0,0 F	Oui	Oui	Oui	23h 06m	37 373					Oui			Oui	
2	10,4 P	Oui	Oui	Oui	22h 01m	11 785				Oui				Oui	
3	11,4 P	Oui	Oui	Oui	23h 06m	86 697				Oui				Oui	
4	0,0 F	Oui	Oui	Oui	23h 06m	43 362					Oui			Oui	
5	0,1 P	Oui	Oui	Oui	21h 01m	19 375				Oui				Oui	
6	0,0 F	Oui	Oui	Oui	15h 02m	6 372					Oui			Oui	
7	0,0 F	Oui	Oui	Non	01h 09m	876					Oui			Oui	
8	0,0 F	Oui	Oui	Non	01h 06m	813					Oui			Oui	
9	6,2 P	Oui	Oui	Non	05h 00m	3 308				Oui				Oui	
10	2,2 P	Oui	Oui	Oui	13h 04m	6 973				Oui				Oui	
11	0,0 F	Oui	Oui	Non	04h 05m	2 405					Oui			Oui	
12	0,0 F	Oui	Oui	Non	00h 05m	751					Oui			Oui	
13	20,4 P	Oui	Oui	Oui	11h 04m	28 825				Oui				Oui	
14	0,0 F	Oui	Oui	Oui	23h 07m	47 404					Oui			Oui	
15	0,0 F	Oui	Oui	Oui	22h 09m	18 290					Oui			Oui	
16	0,0 F	Oui	Oui	Non	07h 02m	3 512					Oui			Oui	
17	0,0 O	Oui	Non	Non											
18	0,0 O	Oui	Non	Non											
19	1,4 P	Oui	Non	Non											
20	0,0 O	Oui	Non	Non											
21	3,4 P	Oui	Non	Non											
22	0,0 O	Oui	Non	Non											
23	0,0 O	Oui	Non	Non											
24	0,0 O	Oui	Non	Non											
25	0,0 O	Oui	Non	Non											
26	0,0 O	Oui	Non	Non											
27	0,1 P	Oui	Non	Non											
28	0,0 O	Oui	Non	Non											
29	0,8 P	Oui	Non	Non											
30	9,0 P	Oui	Non	Non											
Total	73,40	30			215 h 08 m	318 121	0	0	0	6	9	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 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	Durée	Nombre		Nombre	Nombre
N°41 - Trop plein d'entrée de la station																		
Avril 2020	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	95 h 16 m	0	119 h 52 m	6	119 h 52 m	9	0 h 00 m	0	215 h 08 m	15	30	10000-1	
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	95 h 16 m	0	119 h 52 m	6	119 h 52 m	9	0 h 00 m	0	215 h 08 m	15	30		
N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)																		
Avril 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	0 h 00 m	0	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	0 h 00 m	0	0	30	
Total pour tous les ouvrages de surverse		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	95 h 16 m	0	119 h 52 m	6	119 h 52 m	9	0 h 00 m	0	215 h 08 m	15	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.