

# 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 :*



<b>1. SOMMAIRE .....</b>	<b>4</b>
1.1. COMMENTAIRES .....	4
<b>2. INFORMATIONS TECHNIQUES DÉTAILLÉES .....</b>	<b>5</b>
2.1. AFFLUENT - VOLUME.....	5
2.2. AFFLUENT - DBO <sub>5</sub> -C .....	6
2.3. AFFLUENT - MES.....	7
2.4. EFFLUENT - DBO <sub>5</sub> -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
<b>3. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN COURANT .....</b>	<b>16</b>
<b>4. INTERVENTIONS, RÉPARATIONS ET CHANGEMENTS DE PIÈCES .....</b>	<b>17</b>
<b>5. PROBLÈMES PARTICULIERS D'EXPLOITATION .....</b>	<b>18</b>
<b>6. DIVERS .....</b>	<b>19</b>
<b>7. TEMPS DE MARCHE DES ÉQUIPEMENTS .....</b>	<b>20</b>

## Annexe : Rapport SOMAEU

### Lexique

- DBO<sub>5</sub>-C : Demande biochimique d'oxygène après 5 jours, partie carbonée;
- DCO : Demande chimique en oxygène;
- MES : Matières en suspension;
- Ptot : Phosphore total;
- NH<sub>3</sub>-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> : 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;
- m<sup>3</sup>/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	Juillet - 2021		
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	Rendement (%)
Effluent - DBO <sub>5</sub> -C	4	237	97
Effluent - MES	10	568	96

### 1.1. Commentaires

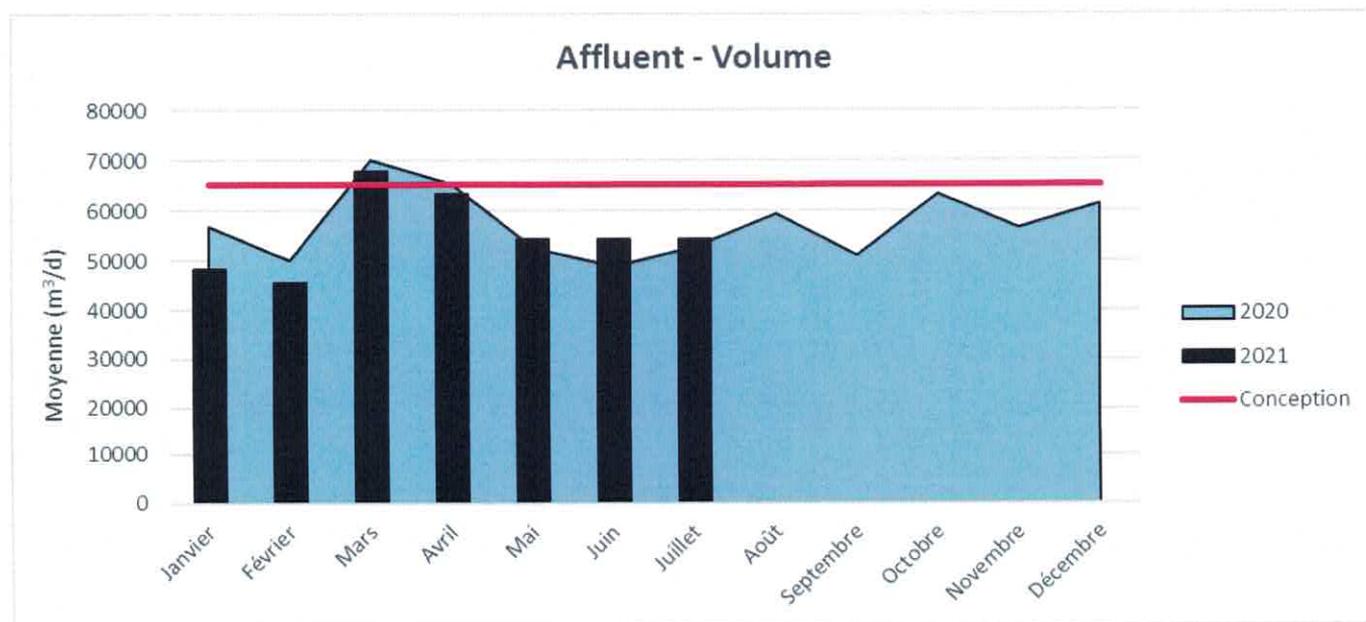
Les normes de rejets en DBO<sub>5</sub>-C et en MES ont été rencontrées. Les rendements épuratoires sont excellents.

## 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			59 321
Septembre			51 074
Octobre			63 269
Novembre			56 430
Décembre			61 180
Moyenne		55 403	57 269
Total	11 768 754		

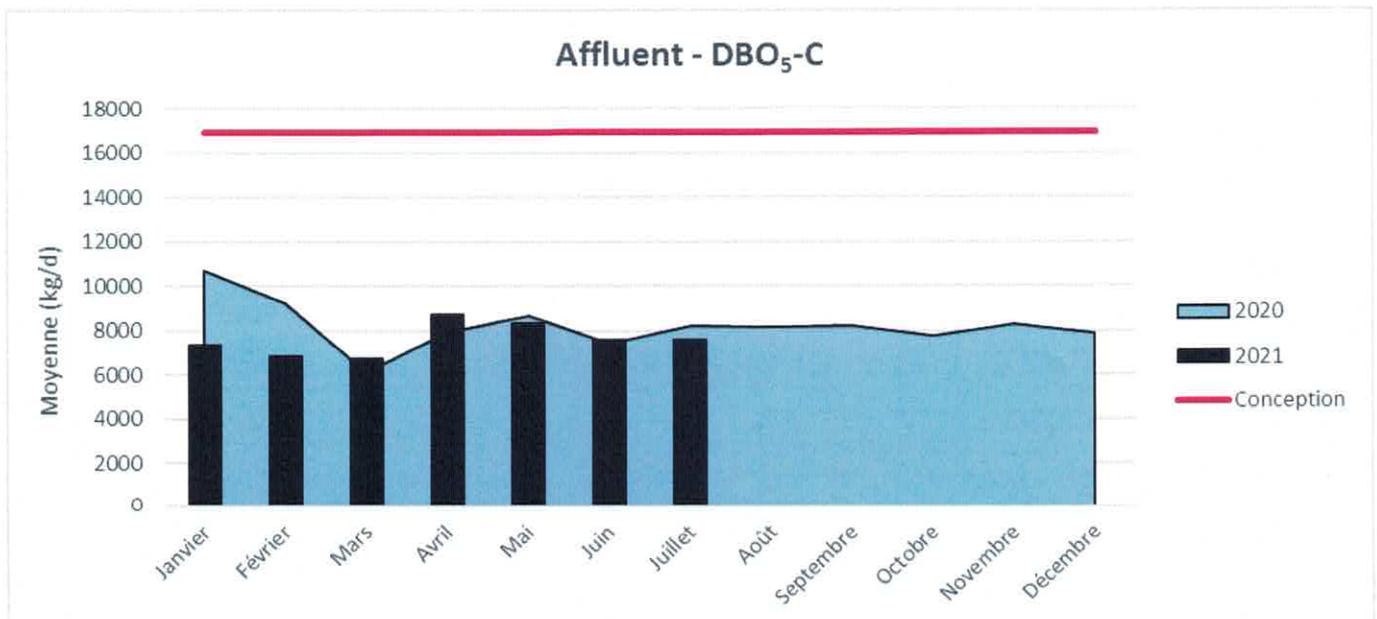
Moyenne quotidienne de conception 65 254 m³/d



## 2.2. Affluent - DBO<sub>5</sub>-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			8 169
Septembre			8 222
Octobre			7 747
Novembre			8 268
Décembre			7 853
<b>Moyenne</b>		<b>7 600</b>	<b>8 214</b>

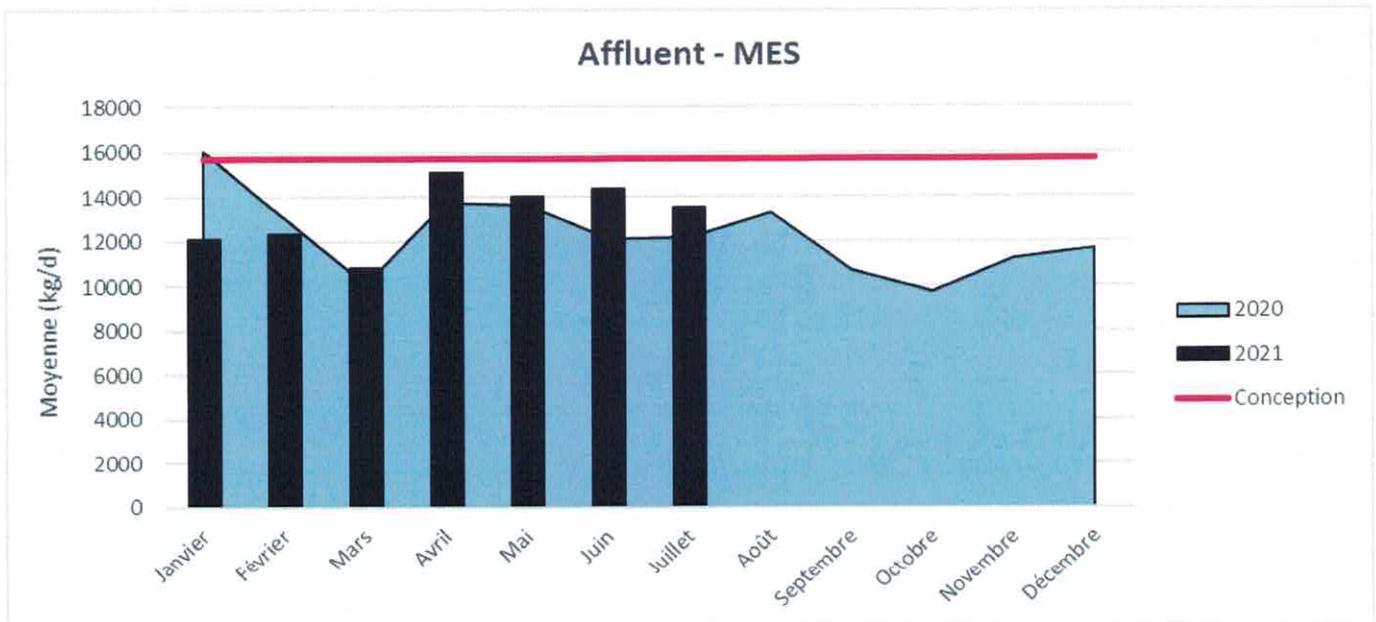
Moyenne quotidienne de conception 16 925 kg/d



### 2.3. Affluent - MES

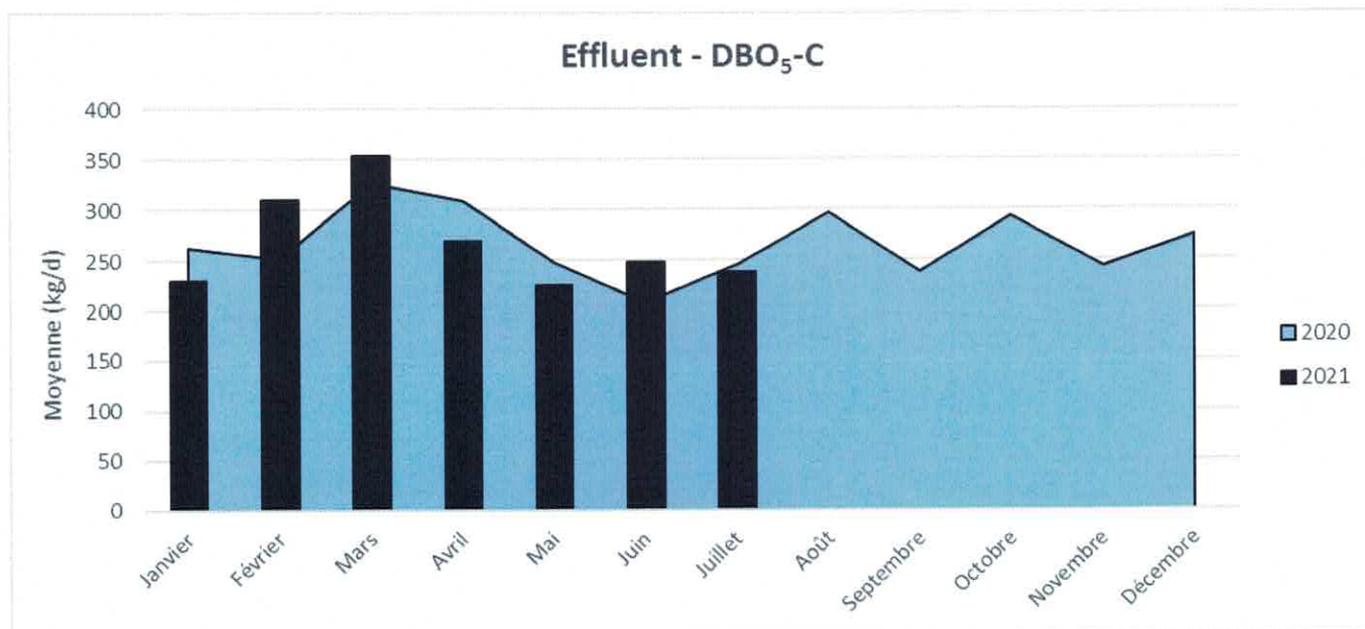
Mois	2021	2021	2020
	Moyenne (mg/l)	Moyenne (kg/d)	
Janvier	251	12 083	16 058
Février	271	12 313	13 076
Mars	159	10 813	10 097
Avril	238	15 085	13 756
Mai	258	14 030	13 628
Juin	264	14 376	12 120
Juillet	248	13 491	12 140
Août			13 286
Septembre			10 700
Octobre			9 746
Novembre			11 183
Décembre			11 638
<b>Moyenne</b>		<b>13 170</b>	<b>12 286</b>

Moyenne quotidienne de conception 15 675 kg/d



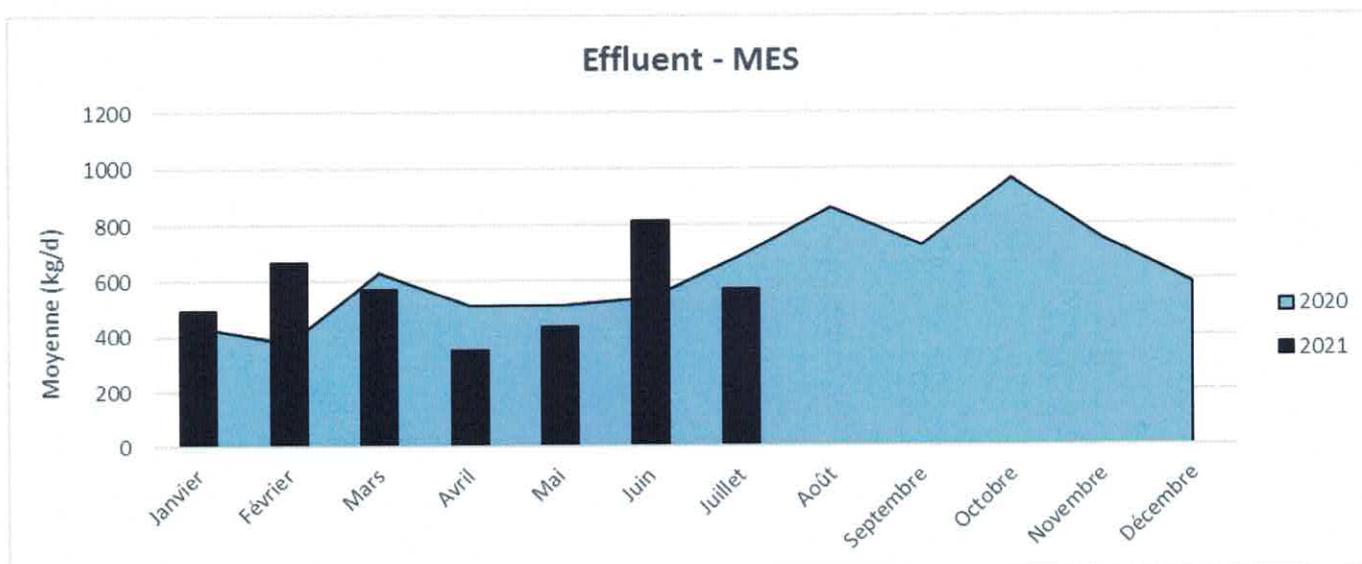
## 2.4. Effluent - DBO<sub>5</sub>-C

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			296	
Septembre			238	
Octobre			293	
Novembre			242	
Décembre			274	
<b>Moyenne</b>	<b>5</b>	<b>267</b>	<b>266</b>	<b>96</b>



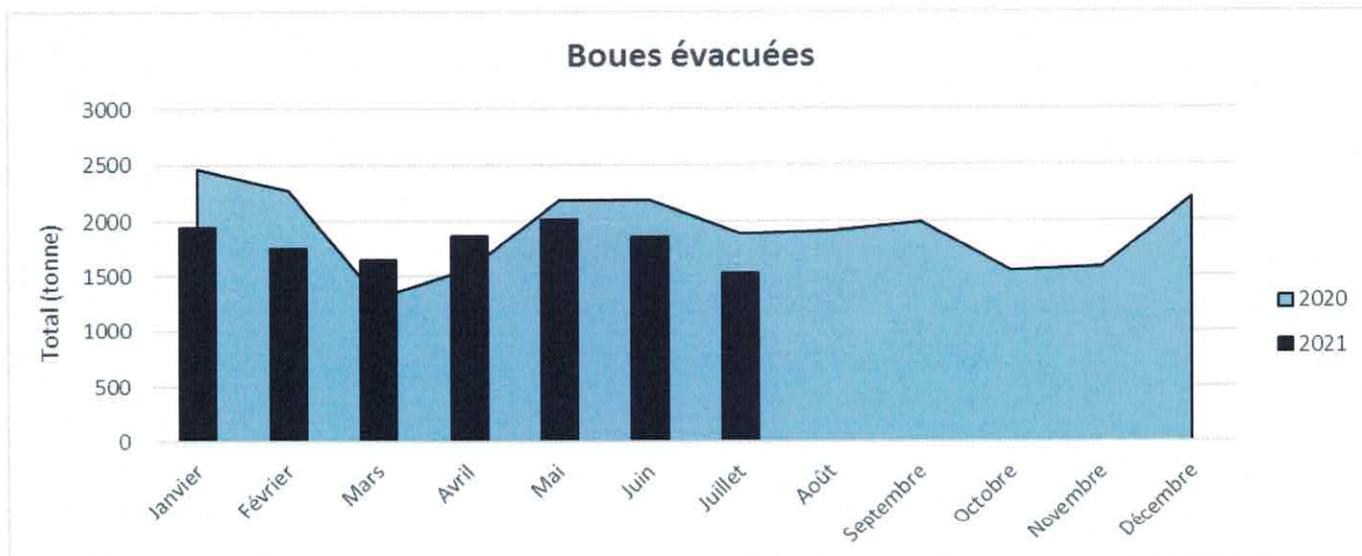
## 2.5. Effluent - MES

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			860	
Septembre			722	
Octobre			962	
Novembre			746	
Décembre			588	
<b>Moyenne</b>	<b>10</b>	<b>556</b>	<b>630</b>	<b>96</b>



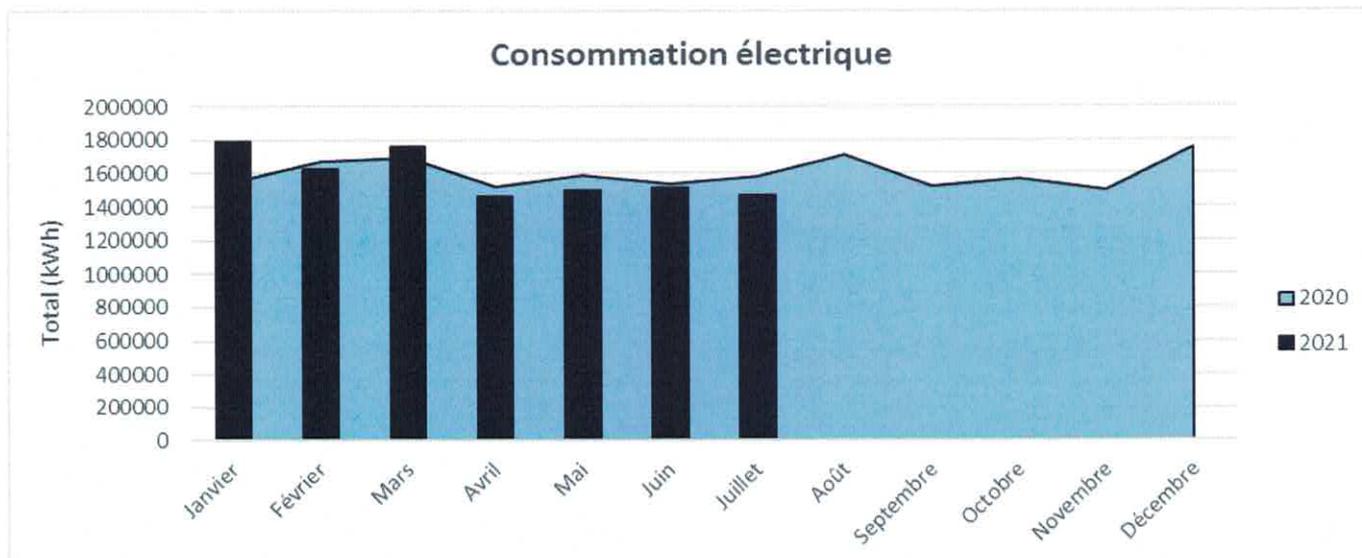
## 2.6. Boues, sables et déchets

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		1 909		15 756			
Septembre		1 991		17 747			
Octobre		1 552		19 299			
Novembre		1 581		20 880			
Décembre		2 199		23 079			
Moyenne	1 802	1 923					18.0
Total					35.4	35.4	



## 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		1 706 400		12 849 600
Septembre		1 519 200		14 368 800
Octobre		1 569 600		15 938 400
Novembre		1 497 600		17 436 000
Décembre		1 756 800		19 192 800
<b>Total</b>	<b>11 121 200</b>	<b>19 192 800</b>		



## 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		1 026
Septembre		1 082
Octobre		794
Novembre		954
Décembre		1 294
<b>Total</b>	<b>9 257</b>	<b>13 395</b>

## 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		5 009
Septembre		5 280
Octobre		3 879
Novembre		4 609
Décembre		6 320
Total	37 830	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				
Septembre				
Octobre				
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	124.5
Mai	11.6	136.1
Juin	104.1	240.2
Juillet	60.9	301.1
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.

#### 4. Interventions, réparations et changements de pièces

Date	Intervenant	Équipement	Description
2021-07-06	Prud'homme	Bâtiment C	Trouver problème sur le système d'alarme incendie. Les batteries sont remplacées.
2021-07-06	Desautels	Centrifugeuse 100	Débrancher et rebrancher moteur.
2021-07-07	Désilet	Dessableurs	Vérifier l'automate et changer fusible.
2021-07-08	Vimoval	Bâtiment C	Faire l'entretien préventif des systèmes de ventilation.
2021-07-08	Industries d'Acier	Système d'ozonation	Modifier l'agencement des tuyaux du système de pompe de recirculation afin de faire des lavages à contre-courant.
2021-07-09	Aquatech	Réservoirs d'écumes	Enlever les déchets.
2021-07-14	Automation RL	Dessableurs	Remplacer le contacteur d'une pompe à sable du pont-roulant.
2021-07-20	Brault Maxtech	Dégrilleur 3	Remplacer les lamelles usées.
2021-07-22	Desautels	Puits central	Débrancher pompe PZ-210 qui fuit et brancher pompe de remplacement.
2021-07-26	Aquatech	Trop-plein d'urgence	Nettoyer et vérifier le clapet.

## 5. Problèmes particuliers d'exploitation

Date	Équipement	Description
2021-07-20	Usine	Perte de courant d'Hydro-Québec en soirée.
2021-07-01	Ozonation	Le système d'ozonation n'a pas fonctionné tout le mois. Nous sommes en attente d'équipements pour remplacer le système de génération d'oxygène.

## 6. Divers

<u>Date</u>	<u>Description</u>
2021-07-29	Échantillonnage des 5 piézomètres.
2021-07-01	Le dosage de sulfate ferrique s'est poursuivi aux centrifugeuses.

## 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							14.0
Pompe PZ 110	0.0	11.1	440.0	131.7	52.9	32.0	119.9							787.6
Pompe PZ 210	107.6	59.8	620.4	478.8	279.7	271.4	186.5							2 003.8
Pompe PZ 310	724.5	656.7	731.2	708.2	733.6	710.1	731.1							4 995.4
Pompe PZ 410	0.0	0.0	204.6	44.2	24.1	13.7	33.8							320.4
Pompe PZ 510	619.3	518.5	719.5	681.9	680.4	659.3	684.0							3 906.6
Poste La Prairie - Génératrice	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0							14.0
Poste La Prairie - Pompe #1	0.0	9.5	69.3	13.6	1.2	7.4	0.0							102.0
Poste La Prairie - Pompe #2	0.0	7.8	0.9	0.0	0.0	0.5	0.0							9.2
Poste La Prairie - Pompe #3	0.0	7.8	16.9	0.0	0.1	1.3	0.0							26.1
Soufflante #1	744	672	744	720	744	720	744							5 088
Soufflante #2	744	672	744	720	744	720	744							5 088
Soufflante #3	0	304	744	720	744	720	744							3 976
Soufflante #4	744	368	0	0	480	720	744							3 056

**ANNEXE**

**Rapport SOMAEU**

Données journalières à la station d'épuration

Données à l'affluent

Période : Juillet 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		DBO5C		MES		Ptot	
			mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d	mg/L	kg/d
1	65 166,3	0,1 P	467,0	30 432,7	120,0	7 820,0	250,0	16 291,6	4,60	299,8
2	52 891,8	0,0	439,0	23 219,5	130,0	6 875,9	320,0	16 925,4	4,70	248,6
3	50 092,7	0,0	454,0	22 742,1	130,0	6 512,1	200,0	10 018,5	5,20	260,5
4	50 747,1	0,0	467,0	23 698,9	110,0	5 582,2	210,0	10 656,9	5,10	258,8
5	48 781,0	0,0	452,0	22 049,0	130,0	6 341,5	320,0	15 609,9	5,20	253,7
6	50 087,5	1,0 P	499,0	24 993,7	140,0	7 012,3	280,0	14 024,5	5,60	280,5
7	46 722,8	0,1 P	516,0	24 109,0	130,0	6 074,0	280,0	13 082,4	6,40	299,0
8	48 390,4	18,2 P	552,0	26 711,5	160,0	7 742,5	330,0	15 968,8	6,40	309,7
9	66 987,5	0,1 P	362,0	24 220,5	130,0	8 698,0	200,0	13 381,5	4,10	274,3
10	57 886,7	0,0	559,0	32 313,9	150,0	8 671,0	260,0	15 029,7	6,10	352,6
11	51 922,7	0,0	536,0	27 830,6	160,0	8 307,6	260,0	13 499,9	6,60	342,7
12	51 398,5	0,0	546,0	28 063,6	160,0	8 223,8	260,0	13 363,6	6,60	339,2
13	51 281,1	6,2 P	563,0	28 871,3	140,0	7 179,4	280,0	14 358,7	6,40	328,2
14	57 799,8	0,1 P	506,0	29 246,7	130,0	7 514,0	250,0	14 450,0	5,80	335,2
15	52 296,4	3,8 P	527,0	27 500,2	140,0	7 321,5	260,0	13 597,1	5,80	303,3
16	50 609,3	0,0	613,0	31 023,5	140,0	7 085,3	210,0	10 628,0	6,90	349,2
17	50 342,8	0,0	509,0	25 624,5	120,0	6 041,1	220,0	11 075,4	6,00	302,1
18	53 331,9	0,4 P	428,0	22 826,1	110,0	5 866,5	180,0	9 599,7	5,60	298,7
19	50 547,9	0,1 P	434,0	21 937,8	160,0	8 087,7	310,0	15 669,8	5,80	293,2
20	51 618,6	11,0 P	527,0	27 203,0	160,0	8 259,0	220,0	11 356,1	6,10	314,9
21	72 045,7	2,4 P	370,0	26 656,9	110,0	7 925,0	200,0	14 409,1	4,50	324,2
22	59 681,9	0,0	367,0	21 903,3	130,0	7 758,6	190,0	11 339,6	5,10	304,4
23	56 353,5	0,0	493,0	27 782,3	140,0	7 889,5	220,0	12 397,8	5,40	304,3
24	54 056,1	0,6 P	458,0	24 757,7	140,0	7 567,9	200,0	10 811,2	5,20	281,1
25	69 225,0	13,6 P	375,0	25 959,4	120,0	8 307,0	200,0	13 845,0	4,40	304,6
26	59 758,9	0,0	391,0	23 365,7	110,0	6 573,5	310,0	18 525,3	5,40	322,7
27	54 153,5	2,0 P	419,0	22 690,3	130,0	7 040,0	260,0	14 079,9	5,80	314,1
28	52 255,0	0,0	487,0	25 448,2	170,0	8 883,4	240,0	12 541,2	6,30	329,2
29	51 152,6	1,2 P	483,0	24 706,7	190,0	9 719,0	250,0	12 788,2	5,20	266,0
30	50 006,2	0,0	537,0	26 853,3	190,0	9 501,2	290,0	14 501,8	5,10	255,0
31	47 956,6	0,0	500,0	23 978,3	180,0	8 632,2	300,0	14 387,0	5,20	249,4
<b>Moyenne</b>	<b>Total</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
54 367,3	60,9	478,0	25 767,10	140,6	7 581,04	250,3	13 490,76	5,568	299,97	

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 : Juillet 2021		Point d'échantillonnage et de mesure : Effluent final - 2 - Aval station										Système de traitement : BA - 7 - Principal					Statut : Officiel		
Jour	Débit N/A m <sup>3</sup> /d	Météo N/A mm	DCO		DBO5C		MES		Ptot		NH3-NH4+		Coli. fécaux		pH	Température 5/sem. °C	Alcalinité mg/L		
			mg/L	1/ Jour kg/d	mg/L	5/sem. kg/d	mg/L	5/sem. kg/d	mg/L	5/sem. kg/d	mg/L	5/sem. kg/d	UFC/100 ml	5/sem.					
1	65 166,3		13,0	847,2	4,0	266,7	12,0	782,0	0,36	23,5	0,17	11,1	34 000	6,9	21,3				
2	52 891,8		17,0	899,2	4,0	211,6	5,0	264,5	0,27	14,3	0,14	7,4	17 000	7,3	20,7				
3	59 092,7		5,0	250,5	5,3	265,5	10,0	500,9	0,33	16,5	0,09	4,4	13 000	7,5	20,5				
4	59 747,1		9,0	456,7	4,0	203,0	8,0	486,0	0,37	18,8	0,14	7,1	7 000	7,4	20,7				
5	48 781,0		7,0	341,5	4,0	195,1	7,0	341,5	0,45	22,0	0,12	5,9	5 900	7,4	21,2				
6	59 087,5		16,0	801,4	4,0	200,4	9,0	450,8	0,44	22,0	0,03	1,7	4 700	7,3	21,7				
7	46 722,8		7,0	327,1	4,0	186,9	15,0	700,8	0,47	22,0	0,06	2,9	5 300	7,4	21,9				
8	48 390,4		6,0	290,3	5,3	256,5	11,0	532,3	0,54	26,1	0,05	2,6	4 300	7,4	20,7				
9	66 987,5		4,0	267,6	4,0	267,6	14,0	936,7	0,43	28,8	0,06	3,8	10 000	7,3	20,3				
10	57 806,7		19,0	1 098,3	4,0	231,2	9,0	520,3	0,39	22,5	0,18	10,4	5 200	7,6	21,2				
11	51 922,7		6,0	311,5	4,0	207,7	12,0	623,1	0,39	20,2	0,28	14,5	4 300	7,5	21,7				
12	51 398,5		8,0	411,2	4,1	210,7	10,0	514,0	0,47	24,2	0,40	20,6	3 900	7,2	22,1				
13	51 281,1		11,0	564,1	4,0	445,1	12,0	615,4	0,39	20,0	0,18	9,2	9 000	7,4	22,5				
14	57 799,8		10,0	578,0	7,7	205,1	12,0	693,6	0,38	22,0	0,24	13,9	26 000	7,3	22,4				
15	52 296,4		8,0	418,4	5,3	277,2	13,0	679,9	0,34	17,8	0,12	6,3	9 000	7,4	22,7				
16	50 692,3		9,0	455,5	4,0	202,4	8,0	484,9	0,32	16,2	0,13	6,6	5 600	7,4	22,8				
17	50 342,8		5,0	251,7	4,0	201,4	5,0	251,7	0,35	17,6	0,29	14,6	25 000	7,5	22,8				
18	53 331,9		23,0	1 226,6	4,0	213,3	7,0	373,3	0,25	13,3	0,39	20,8	29 000	7,8	22,7				
19	50 547,9		8,0	404,4	4,0	202,2	11,0	556,0	0,31	15,7	0,42	21,2	28 000	7,4	22,7				
20	51 618,6		16,0	516,2	5,3	273,6	12,0	619,4	0,29	15,0	0,18	9,3	30 000	7,2	23,0				
21	72 045,7		16,0	1 152,7	5,3	381,8	12,0	864,5	0,32	23,1	0,07	5,3	28 000	7,2	21,7				
22	59 681,9		9,0	537,1	4,0	238,7	9,0	537,1	0,27	16,1	0,04	2,3	14 000	7,3	21,6				
23	56 353,5		14,0	788,9	4,0	225,4	7,0	394,5	0,30	16,9	0,13	7,3	7 000	7,3	21,7				
24	54 056,1		11,0	594,6	4,0	216,2	6,0	324,3	0,30	16,2	0,26	14,1	13 000	7,6	22,4				
25	69 225,0		13,0	899,9	4,0	276,9	9,0	623,0	0,33	22,8	0,21	14,5	6 000	7,6	22,0				
26	59 758,9		23,0	1 374,5	4,0	239,0	13,0	776,9	0,42	25,1	0,47	28,1	9 000	7,0	22,4				
27	54 153,5		13,0	704,0	4,0	216,6	9,0	487,4	0,48	26,0	0,12	6,5	8 000	7,3	22,6				
28	52 255,0		17,0	888,3	4,0	209,0	12,0	627,1	0,58	30,3	0,07	3,6	5 400	7,3	22,4				
29	51 152,6		24,0	1 227,7	4,4	225,1	27,0	1 381,1	0,62	31,7	0,07	3,5	2 000	7,1	23,0				
30	50 006,2		16,0	500,1	4,0	200,0	9,0	450,1	0,57	28,5	0,17	8,5	17 000	7,3	22,6				
31	47 956,6		14,0	671,4	4,0	191,8	8,0	383,7	0,47	22,5	0,25	12,0	3 200	7,5	22,4				
<b>Moyenne</b>	<b>54 357,3</b>		<b>11,8</b>	<b>646,99</b>	<b>4,3</b>	<b>236,70</b>	<b>10,4</b>	<b>568,28</b>	<b>0,394</b>	<b>21,22</b>	<b>0,2</b>	<b>9,67</b>	<b>9 476</b>	<b>7,4</b>	<b>22,90</b>	<b>Moyenne</b>			
														<b>Min / Max</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>			
														<b>6,9 / 7,8</b>	<b>21,90</b>				

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.

Date de production du rapport : 2021-09-07 14:01  
Page 2 de 2

### 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 Opérateur	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

Statut des périodes de transmission des données mensuelles

Statut	Périodes
Données officielles	Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet
Données en validation	Août, Septembre
Données en correction	

### Synthèse de la toxicité aiguë à l'effluent

Période : 2021 Type d'essai biologique : Essai de toxicité aiguë - Létilité avec truite arc-en-ciel (CL50 96h)

Jour / Mois	N° d'essai	Mode Opératoire	UTA	Résultat	Laboratoire			Effluent final		
					NH3-NH4+ (mg/L)	VAFc (mg/L)	Dépassement (Oui / Non)	NH3-NH4+ (mg/L)	VAFc (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	40,00	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

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

Valeur aiguë finale à l'effluent (VAFe)

Période : Juillet 2021 à Juillet 2021 Effluent final - 2 - Aval station Point d'échantillonnage et de mesure : BA - 7 - Principal Système de traitement :

Année : 2021	Statut des périodes de transmission des données mensuelles	Statut de la VAFe (Oui / Non)	Dépassement de la VAFe (mg/L)	VAFe (mg/L)	NH3-NH4+ (mg/L)	Température (°C)	pH	Statut des périodes de transmission des données mensuelles
1 Juillet	Officiel	Non	36,0	0,2	21,3	6,9	Officiel	
2 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,1	20,7	7,3	Officiel	
3 Juillet	Officiel	Non	18,0	0,1	20,5	7,5	Officiel	
4 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,1	20,7	7,4	Officiel	
5 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,1	21,2	7,4	Officiel	
6 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,0	21,7	7,3	Officiel	
7 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,1	21,9	7,4	Officiel	
8 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,1	20,7	7,4	Officiel	
9 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,1	20,3	7,3	Officiel	
10 Juillet	Officiel	Non	16,0	0,2	21,2	7,6	Officiel	
11 Juillet	Officiel	Non	18,0	0,3	21,7	7,5	Officiel	
12 Juillet	Officiel	Non	28,0	0,4	22,1	7,2	Officiel	
13 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,2	22,5	7,4	Officiel	
14 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,2	22,4	7,3	Officiel	
15 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,1	22,7	7,4	Officiel	
16 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,1	22,8	7,4	Officiel	
17 Juillet	Officiel	Non	18,0	0,3	22,8	7,5	Officiel	
18 Juillet	Officiel	Non	11,0	0,4	22,7	7,8	Officiel	
19 Juillet	Officiel	Non	22,0	0,4	22,7	7,4	Officiel	
20 Juillet	Officiel	Non	28,0	0,2	23,0	7,2	Officiel	
21 Juillet	Officiel	Non	28,0	0,1	21,7	7,2	Officiel	
22 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,0	21,6	7,3	Officiel	
23 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,1	21,7	7,3	Officiel	
24 Juillet	Officiel	Non	16,0	0,3	22,4	7,6	Officiel	
25 Juillet	Officiel	Non	16,0	0,2	22,0	7,6	Officiel	
26 Juillet	Officiel	Non	34,0	0,5	22,4	7,8	Officiel	
27 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,1	22,6	7,3	Officiel	
28 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,1	22,4	7,3	Officiel	
29 Juillet	Officiel	Non	36,0	0,1	23,0	7,1	Officiel	
30 Juillet	Officiel	Non	24,0	0,2	22,6	7,3	Officiel	
31 Juillet	Officiel	Non	18,0	0,3	22,4	7,5	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 : 2021-07  
Période de fin du rapport : 2021-07

Période : Juillet 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	103 430,00	L

Commentaire :

### Désinfection à l'aide d'un ozoneur

Désinfection effectuée : Non

Quantité d'ozone (kg) :

Commentaire :

Le système d'ozonation ne fonctionne toujours pas, le remplacement des générateurs d'oxygène n'a pas encore été effectué. Nous attendons après le fournisseur.

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

Constatation d'une défaillance : Oui

Description :

Le système d'ozonation est toujours à l'arrêt, dû aux bris des générateurs d'oxygène. Nous sommes toujours dans l'attente avec le fournisseur Américain. Celui-ci est en planification pour sa visite de remplacement des pièces défectueuses.

### Disposition des boues

Disposition des boues effectuée : Oui

Description :

Pour le mois de Juillet, nous avons disposé de la boue 5 fois semaines. Nous avons eu une siccité moyenne de 19.4%. Nous avons disposé un total de 1531.10 tonnes de boue 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: Juillet 2021		Équipement de traitement : N°5 - BPM		Capacité horaire max. de conception : 3 542 m <sup>3</sup> /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 (m <sup>3</sup> /h)	Durée (h m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Contexte	Présence d'un commentaire au rapport mensuel		
1	0,10	P	3 899,3	03h 00m	2 508 Pluie		Oui		
2	0,00		3 158,0						
3	0,00		3 149,0						
4	0,00		3 126,0						
5	0,00		3 132,0						
6	1,00	P	3 108,0						
7	0,10	P	3 106,0						
8	18,20	P	4 379,3						
9	0,10	P	4 792,0	09h 00m	6 794 Pluie		Oui		
10	0,00		3 193,0						
11	0,00		3 163,0						
12	0,00		3 149,0						
13	6,20	P	3 164,0						
14	0,10	P	3 213,3						
15	3,00	P	3 186,6						
16	0,00		3 159,3						
17	0,00		3 117,3						
18	0,40	P	3 177,3						
19	0,10	P	3 021,0						
20	11,00	P	4 785,0	01h 00m	297 Pluie		Oui		
21	2,40	P	4 114,0	22h 00m	14 384 Pluie		Oui		
22	0,00		3 504,0						
23	0,00		3 284,0						
24	0,60	P	3 215,0						
25	13,60	P	4 036,6	10h 00m	4 579 Pluie		Oui		
26	0,00		3 278,6						
27	2,00	P	3 172,0						
28	0,00		3 143,0						
29	1,20	P	3 106,0						
30	0,00		3 101,3						
31	0,00		3 156,0						
<b>Total</b>	<b>60,90</b>			<b>45h 00m</b>	<b>28 552</b>				

**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 : Juillet 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 Hauteur (mm)	Visite	Déplacement du repère	Trop-plein en activité	Durée (h m)	Volume débordé (m³)	Temps sec	Urgence	Contexte du débordement		Présence d'un commentaire au rapport mensuel	
									Pluie	Fonctions des neiges Travaux planifiés		
1	0,1 P	Oui	Non	Non								
2	0,0	Oui	Non	Non								
3	0,0	Oui	Non	Non								
4	0,0	Oui	Non	Non								
5	0,0	Oui	Non	Non								
6	1,0 P	Oui	Non	Non								
7	0,1 P	Oui	Non	Non								
8	18,2 P	Oui	Non	Non								
9	0,1 P	Oui	Oui	Non	03h 00m	1 870		Oui			Oui	
10	0,0	Oui	Non	Non								
11	0,0	Oui	Non	Non								
12	0,0	Oui	Non	Non								
13	6,2 P	Oui	Non	Non								
14	0,1 P	Oui	Non	Non								
15	3,8 P	Oui	Non	Non								
16	0,0	Oui	Non	Non								
17	0,0	Oui	Non	Non								
18	0,4 P	Oui	Non	Non								
19	0,1 P	Oui	Non	Non								
20	11,0 P	Oui	Non	Non								
21	2,4 P	Oui	Oui	Non	17h 00m	11 680		Oui			Oui	
22	0,0	Oui	Non	Non								
23	0,0	Oui	Non	Non								
24	0,6 P	Oui	Non	Non								
25	13,6 P	Oui	Non	Non								
26	0,0	Oui	Non	Non								
27	2,0 P	Oui	Non	Non								
28	0,0	Oui	Non	Non								
29	1,2 P	Oui	Non	Non								
30	0,0	Oui	Non	Non								
31	0,0	Oui	Non	Non								
<b>Total</b>	<b>60,90</b>	<b>31</b>			<b>20 h 00 m</b>	<b>13 550</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Débordements aux ouvrages de surverse**

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

Période : Juillet 2021		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)									Fonction des neiges	Travaux planifiés	
1	0,1	P	Oui	Non	Non							
2	0,0		Oui	Non	Non							
3	0,0		Oui	Non	Non							
4	0,0		Oui	Non	Non							
5	0,0		Oui	Non	Non							
6	1,0	P	Oui	Non	Non							
7	0,1	P	Oui	Non	Non							
8	18,2	P	Oui	Non	Non							
9	0,1	P	Oui	Non	Non							
10	0,0		Oui	Non	Non							
11	0,0		Oui	Non	Non							
12	0,0		Oui	Non	Non							
13	6,2	P	Oui	Non	Non							
14	0,1	P	Oui	Non	Non							
15	3,8	P	Oui	Non	Non							
16	0,0		Oui	Non	Non							
17	0,0		Oui	Non	Non							
18	0,4	P	Oui	Non	Non							
19	0,1	P	Oui	Non	Non							
20	11,0	P	Oui	Non	Non							
21	2,4	P	Oui	Non	Non							
22	0,0		Oui	Non	Non							
23	0,0		Oui	Non	Non							
24	0,6	P	Oui	Non	Non							
25	13,6	P	Oui	Non	Non							
26	0,0		Oui	Non	Non							
27	2,0	P	Oui	Non	Non							
28	0,0		Oui	Non	Non							
29	1,2	P	Oui	Non	Non							
30	0,0		Oui	Non	Non							
31	0,0		Oui	Non	Non							
<b>Total</b>	<b>60,98</b>		<b>31</b>			<b>0 h 00 m</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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		Fontes des neiges		Travaux planifiés		Total		Visites		N° de secteur	
		Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre		Nombre
<b>N°41 - Trop plein d'entrée de la station</b>																	
Juillet 2021	Officiel	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 00 m	2	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 00 m	0	20 h 00 m	2	31	10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 00 m	2	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 00 m	0	20 h 00 m	2	31	
<b>N°40 - Trop-plein manuel (Urgence)</b>																	
Juillet 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 h 00 m	0	31	10000-1
Sous-total		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	31	
<b>Total pour tous les ouvrages de surverse</b>		0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 00 m	2	0 h 00 m	0	0 h 00 m	0	20 h 00 m	0	20 h 00 m	2	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.