

# MUNICIPALITÉ DE STE-FÉLICITÉ

*Rapport trimestriel – Article 53.0.1 – RQEP*

**Période d'octobre à décembre 2024**

Préparé et vérifié par :

Florent Pourcel

Florent Pourcel, Ing.



**NORDIKEAU**

*La vie à l'état pur*

603, boulevard Base-de-Roc  
Joliette (Québec) J6E 5P3

Janvier 2024  
(N/Réf. : 10047)

## Méthode de calcul de l'inactivation des pathogènes

L'enlèvement minimum requis par le ministère est :

Virus	Giardia	Cryptosporidium
4 log	3 log	3 log

Formule de calcul de l'inactivation des pathogènes tirées du guide de conception (G1).

- Virus :

$$I = \frac{(CT_{disponible} \times e^{(0.071 \times \text{température})}) - 0.42}{2.94}$$

- Giardia :

$$I = \frac{CT_{disponible}}{0.2828 \text{ pH}^{2.69} \times Cl_2^{0.15} \times 0.933^{(\text{température} - 5)}}$$

- Le chlore est inefficace pour les cryptosporidium

Où 
$$CT_{disponible} = C_{résiduelle} \times \frac{V_u}{Q} \times \frac{T_{10}}{T}$$

Où Efficacité hydraulique de la conduite de contact  $\frac{T_{10}}{T} = 1$

Où Volume utile de la conduite de contact 9200 litres (dia. 6po et long. 520 m)

Où Le facteur de pointe horaire considéré est de 2.2

La température, le pH et la concentration résiduelle sont relevés en réseau.

## Octobre 2024

Juillet	Débit (m <sup>3</sup> /j)	[Cl] <sub>résiduelle</sub> (mg/L)	pH	Température (°C)	CT <sub>disponible</sub>	I virus (log)	I Giardia (log)	E. coli (UFC/100 mL) *	Observations
1	308,2	1,09	7,6	12	21,3	16,8	0,52	0	
2	310,1	1,10	7,6	11	21,4	15,7	0,48		Panne de courant du aux travaux de HQ, pas de débordement
3	317,0	1,10	7,6	12	20,9	16,5	0,51		
4	314,2	1,12	7,6	12	21,5	17,0	0,52		
5	297,0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
6	318,5	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
7	291,4	0,95	7,6	11	19,6	14,4	0,45		
8	291,2	0,87	7,6	11	18,0	13,2	0,42		
9	286,8	0,86	7,6	11	18,1	13,3	0,42		
10	288,9	1,02	7,6	12	21,3	16,8	0,52		
11	284,8	0,93	7,6	11	19,7	14,5	0,45		
12	291,1	0,92	7,6	11	19,0	14,0	0,44		
13	301,5	0,92	7,7	11	18,4	13,5	0,42		
14	327,3	0,76	7,7	11	14,0	10,2	0,33		
15	287,6	0,78	7,7	11	16,3	12,0	0,38		
16	292,9	0,83	7,7	11	17,1	12,5	0,39		
17	286,8	0,73	7,7	11	15,3	11,2	0,36		
18	286,5	0,79	7,6	12	16,6	13,1	0,42		
19	286,2	0,86	7,6	12	18,1	14,3	0,46		
20	298,0	0,66	7,7	10	13,3	9,1	0,30		
21	285,8	0,89	7,7	10	18,8	12,8	0,40		
22	283,6	0,96	7,7	10	20,4	14,0	0,43		
23	275,5	0,81	7,7	10	17,7	12,1	0,38	1	
24	275,4	0,74	7,7	10	16,2	11,1	0,35		
25	285,4	0,78	7,7	10	16,5	11,2	0,35		
26	288,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
27	301,6	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
28	283,3	0,79	7,7	10	16,8	11,5	0,36		
29	504,4	0,80	7,7	9	9,6	6,0	0,19		
30	332,3	0,81	7,7	10	14,7	10,0	0,31		
31	233,3	0,82	7,6	10	21,2	14,5	0,47		

\* Eau brute

**Note :** originaux de terrain signés par Alain Sergerie et/ou Louis Berchoud

## Novembre 2024

Aout	Débit (m <sup>3</sup> /j)	[Cl] <sub>résiduelle</sub> (mg/L)	pH	Température (°C)	CT <sub>disponible</sub>	I virus (log)	I Giardia (log)	E. coli (UFC/100 mL) *	Observations
1	248,1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
2	242,0	0,76	7,7	9	18,9	12,0	0,35	0	
3	246,4	0,66	7,7	9	16,1	10,3	0,33		
4	234,8	0,67	7,6	9	17,2	10,9	0,36		
5	240,5	0,77	7,6	9	19,3	12,3	0,39		
6	238,3	0,75	7,6	9	19,0	12,1	0,39		
7	244,4	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
8	248,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
9	237,9	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
10	250,5	0,79	7,7	9,2	19,0	12,3	0,38	1	
11	247,0	0,76	7,7	9	18,5	11,8	0,37		
12	181,9	0,68	7,7	9,5	22,5	14,9	0,48		
13	247,5	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
14	257,8	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
15	261,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
16	254,7	0,73	7,7	9	17,3	11,0	0,35		
17	263,0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
18	266,0	0,79	7,7	9	17,9	11,4	0,36		
19	268,2	0,84	7,7	9	18,9	12,0	0,37		
20	275,0	0,72	7,7	9	15,8	10,0	0,32		
21	279,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
22	279,0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	0	
23	277,1	0,84	7,7	9	18,3	11,6	0,36	0	
24	279,5	0,72	7,7	9	15,5	9,9	0,31		
25	273,9	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
26	276,0	0,78	7,7	9	17,0	10,8	0,34		
27	260,6	0,80	7,7	9	18,5	11,8	0,36		
28	275,9	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
29	270,3	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
30	275,1	0,75	7,7	9,5	16,4	10,8	0,34		

\* Eau brute

**Note :** originaux de terrain signés par Alain Sergerie et/ou Louis Berchoud

## Décembre 2024

Septembre	Débit (m <sup>3</sup> /j)	[Cl] <sub>résiduelle</sub> (mg/L)	pH	Température (°C)	CT <sub>disponible</sub>	I virus (log)	I Giardia (log)	E. coli (UFC/100 mL) *	Observations
1	248,1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
2	242,0	0,76	7,7	9	18,9	12,0	0,35	0	
3	246,4	0,66	7,7	9	16,1	10,3	0,33		
4	234,8	0,67	7,6	9	17,2	10,9	0,36		
5	240,5	0,77	7,6	9	19,3	12,3	0,39		
6	238,3	0,75	7,6	9	19,0	12,1	0,39		
7	244,4	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
8	248,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
9	237,9	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
10	250,5	0,79	7,7	9,2	19,0	12,3	0,38	1	
11	247,0	0,76	7,7	9	18,5	11,8	0,37		
12	181,9	0,68	7,7	9,5	22,5	14,9	0,48		
13	247,5	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
14	257,8	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
15	261,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
16	254,7	0,73	7,7	9	17,3	11,0	0,35		
17	263,0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
18	266,0	0,79	7,7	9	17,9	11,4	0,36		
19	268,2	0,84	7,7	9	18,9	12,0	0,37		
20	275,0	0,72	7,7	9	15,8	10,0	0,32		
21	279,2	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
22	279,0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	0	
23	277,1	0,84	7,7	9	18,3	11,6	0,36	0	
24	279,5	0,72	7,7	9	15,5	9,9	0,31		
25	273,9	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
26	276,0	0,78	7,7	9	17,0	10,8	0,34		
27	260,6	0,80	7,7	9	18,5	11,8	0,36		
28	275,9	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
29	270,3	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D		
30	275,1	0,75	7,7	9,5	16,4	10,8	0,34		
31	271,9	0,71	7,7	9	15,7	10,0	0,32		

\* Eau brute

**Note :** originaux de terrain signés par Alain Sergerie et/ou Louis Berchoud