



Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont (Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)

Nom de l'installation de distribution :	Ville de Fermont
Numéro de l'installation de distribution :	14591028-07-01
Nombre de personnes desservies :	2417
Date de publication du bilan :	20 Mars 2020
Responsable de l'installation :	Jonathan Gagnon
Courriel :	jgagnon@villedefermont.qc.ca
Téléphone :	418-287-5433 poste 430

Conformément au Règlement sur la qualité de l'eau potable Q-2, r.40, les municipalités doivent désormais rendre disponible un bilan de la qualité de l'eau potable réalisé pour la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente. Ce bilan doit indiquer le nombre minimal d'échantillons dont le prélèvement est obligatoire en vertu des dispositions du présent règlement, le nombre d'échantillons prélevés pour chaque paramètre, ainsi que le nombre d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité durant cette période. Ce bilan doit préciser pour chaque dépassement de normes observé, le paramètre en cause, le lieu visé, la concentration maximale autorisée, la concentration mesurée, ainsi que, le cas échéant, les mesures prises par le responsable pour corriger la situation.

1. Analyse du désinfectant résiduel réalisée sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.8 et 53.0.1)

*Non-respect de la norme	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons ayant présentés une valeur en dessous de la norme applicable
Chlore résiduel libre	231	231	23

Q-2, r.40, art.8. « Lorsqu'une disposition du présent règlement prévoit l'obligation de procéder à un traitement de désinfection de l'eau, ce traitement doit être administré de façon à assurer, à la sortie de l'installation de traitement, une teneur en désinfectant résiduel au moins égale à la plus élevée des concentrations prévues aux paragraphes qui suivent:

1. Une concentration de chlore résiduel libre de 0,3 mg/l ou une concentration de chloramines de 1 mg/l, selon que le désinfectant utilisé est le chlore ou les chloramines;
2. La concentration de désinfectant résiduel qui permet d'atteindre une efficacité d'élimination de micro-organismes pathogènes au moins égale au pourcentage d'élimination prévu par les articles 5, 5.1 ou 6 (au moins 99,9%).



Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont (Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)

1.1. Précisions concernant le non-respect de la norme pour la teneur en désinfectant résiduel :

Date de prélèvement	Paramètre en cause	*Lieu des prélèvements	Norme applicable	Résultats obtenus	Mesure prise pour corriger la situation
2019/02/09	chlore résiduel libre	La salle de filtration de la piscine municipale (MUR) représentait la sortie des installations de traitement de l'eau potable à la ville de Fermont.	> 0,3 mg/l	0,14 mg/l	Augmentation du dosage de chlore à : 0,5 mg/l au MUR pour maintenir un résiduel de 0,1 mg/l en fin de réseau.
2019/03/23				0,27 mg/l	
2019/03/24				0,23 mg/l	
2019/03/25				0,28 mg/l	
2019/03/26				0,18 mg/l	
2019/04/17				0,27 mg/l	
2019/05/19				0,16 mg/l	
2019/05/21				0,21 mg/l	
2019/05/22				0,16 mg/l	
2019/05/23				0,27 mg/l	
2019/05/24		0,27 mg/l			
2019/05/27		0,23 mg/l			
2019/06/07		0,27 mg/l			
2019/06/10		0,29 mg/l			
2019/06/15		À partir du 25 mars 2019, nous avons arrêté		0,24 mg/l	
2019/06/27		d'effectuer le test de chlore		0,27 mg/l	
2019/07/01		au mur pour la sortie du		0,28 mg/l	
2019/07/03		réservoir, car l'usine était		0,27 mg/l	
2019/07/04		en fonction depuis		0,27 mg/l	
2019/07/07		quelques jours.		0,28 mg/l	
2019/07/20		0,26 mg/l			
2019/08/05		0,26 mg/l			
2019/08/11		0,27 mg/l			

À noter que 99.99% des virus et bactéries pathogènes E-Coli sont éliminés en tout temps. Par contre, sans filtration ou réservoir réglementaire, l'effet du chlore demeure insuffisant pour atteindre 99.9% d'élimination des Kystes de Giardia et Oocyste de Cryptosporidium. La nouvelle usine d'ultrafiltration sera conforme en tous points satisfaisant ainsi aux exigences de l'article 5 du présent règlement.

Q-2, r.40, art.53. « Les systèmes de distribution dont les eaux proviennent en totalité ou en partie d'eaux de surface et ne font l'objet, au 28 juin 2001, d'aucun traitement par floculation, filtration lente ou filtration par membrane, et qui ne satisfont pas aux exigences formulées à l'article 5 le 25 juin 2008, sont exemptés de l'application des dispositions de cet article jusqu'à la date de réception par le ministre de l'attestation visée au troisième alinéa.

Toutefois, les responsables des systèmes visés au premier alinéa doivent, au plus tard le 28 juin 2010 dans le cas des installations des municipalités et au plus tard le 28 juin 2012 dans le cas des autres installations, avoir obtenu une autorisation conformément à l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) leur permettant d'effectuer les travaux nécessaires pour rendre conformes ces systèmes aux exigences de l'article 5.

De plus, les responsables des systèmes visés au premier alinéa doivent transmettre au ministre, au plus tard 60 jours après la fin de ces travaux, une attestation d'un professionnel à l'effet que les travaux exécutés permettent aux systèmes de satisfaire aux exigences de l'article 5. »



**Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont
(Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)**

2. Analyses microbiologiques réalisées sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.11)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre total d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité	Nombre d'échantillons ayant présentés un dépassement de la norme applicable
Coliformes totaux et E-Coli	96	103	0

3. Analyses des substances inorganiques réalisées sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.14)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité	Nombre d'échantillons ayant présentés un dépassement de la norme applicable
Antimoine	1	1	0
Arsenic	1	1	0
Baryum	1	1	0
Bore	1	1	0
Cadmium	1	1	0
Chrome	1	1	0
Cuivre	5	5	0
Cyanures	1	1	0
Fluorures	1	1	0
Nitrites et nitrates	4	4	0
Mercure	1	1	0
Plomb	5	5	0
Sélénium	1	1	0
Uranium	1	1	0

4. Analyses du pH réalisées sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.17.1)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons ayant présentés un dépassement de la norme applicable
pH	4	4	0

4.1. Précisions concernant les dépassements de norme pour le pH :

Date de prélèvement	Paramètre en cause	Lieu de prélèvement	Norme applicable	Résultats obtenus	Mesure prise pour corriger la situation
2019/02/18	pH	Salle de filtration piscine	Entre 6,5 et 8,5	6.6	Un suivi sur l'agressivité de l'eau au coupon de corrosion permettra de trouver un pH acceptable pour notre indice de langelier.
2019/06/26		42 Rue Alexandre		6.8	
2019/09/03		CLSC		7.0	
2019/12/02		CLSC		7.1	



**Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont
(Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)**

5. Analyses des trihalométhanes réalisées sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.18)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité	Moyenne annuelle des résultats trimestriels Norme : 80 µg/l
Trihalométhanes totaux (THM)	4	4	76.9 µg/l

5.1. Précisions concernant les dépassements de norme pour les Trihalométhanes :

Date de prélèvement	Paramètre en cause	Lieu de prélèvement	Norme applicable	Résultats obtenus	Mesure prise pour informer la population et corriger la situation
2019/02/18	THM	Salle de filtration piscine	80 µg/l	141 µg/l	Un ajustement des paramétrages de l'usine ainsi qu'un nettoyage annuel du réseau d'aqueduc permettra une amélioration supplémentaire du paramètre en question.
2019/06/25		Chalet de service		62.2 µg/l	
2019/09/03		7 Rue de la Galaxie		67.4 µg/l	
2019/12/02		7 Rue de la Galaxie		37.1 µg/l	

6. Analyses de la turbidité réalisées sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.21)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité	Nombre d'échantillons ayant présenté un dépassement de la norme applicable
Turbidité	12	12	0

7. Analyses du Phosphore total réalisées sur l'eau brute (Q-2, r.40, art.22.0.2)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre total d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité
Phosphore total	6	7



Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont (Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)

8. Analyses des acides haloacétiques réalisées sur l'eau distribuée (Q-2, r.40, art.42)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigés par la réglementation	Nombre d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité	Moyenne annuelle des résultats trimestriels Norme : 60 µg/l
Acides haloacétiques totaux (AHA)	4	4	41.85 µg/l

8.1. Précisions concernant les dépassements de normes pour les acides haloacétiques :

Date de prélèvement	Paramètre en cause	Lieu de prélèvement	Norme applicable	Résultats obtenus	Mesure prise pour corriger la situation
2019/03/04	AHA	CLSC	60 µg/l	57.7 µg/l	Un ajustement des paramétrages de l'usine ainsi qu'un nettoyage du réseau d'aqueduc permettra une amélioration supplémentaire du paramètre en question.
2019/06/25		CLSC		46.0 µg/l	
2019/09/03		CLSC		27.4 µg/l	
2019/12/02		CLSC		36.3 µg/l	

9. Analyses microbiologiques réalisées sur l'eau brute (Q-2, r.40, art.53.0.1)

Norme respecté	Nombre minimal d'échantillons exigé par la réglementation	Nombre total d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité
<i>Escherichia coli</i> (E-Coli)	38	46

Q-2, r.40, art 53.0.1 « Les responsables des systèmes de distribution visés à l'article 53, dans la mesure où ils desservent 20 personnes ou plus pour l'usage non exclusif des entreprises, doivent, à compter du 28 juin 2008 et jusqu'à la date de réception par le ministre de l'attestation visée au troisième alinéa de cet article, prélever ou faire prélever, à chaque semaine dans le cas des installations des municipalités et à chaque mois dans le cas des autres installations, au moins 1 échantillon des eaux brutes à chaque lieu de captage des eaux de surface et transmettre ces échantillons aux fins du dénombrement des bactéries *Escherichia coli* à un laboratoire accrédité en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) ou à un laboratoire visé au deuxième alinéa de l'article 31.

À partir de la réception de l'attestation de respect des exigences de l'article 5 du RQEP reçu le 20 mai 2019, nous devons respecter l'article 22.0.1 qui stipule : Le responsable d'un système de distribution desservant plus de 1000 personnes dont les eaux proviennent en totalité ou en partie d'eaux de surface ou d'eau souterraines dont la qualité microbiologique est susceptible d'être altérée par des eaux de surface doit prélever ou faire prélever un échantillon d'eau brute afin d'y vérifier le nombre de bactéries *Escherichia coli* selon la fréquence indiquée au tableau. $\geq 1\ 001$ et $\leq 5\ 000$, au moins une fois par mois.



Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont (Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)

De plus, ces responsables doivent, au plus tard les 28 janvier, 28 avril, 28 juillet et 28 octobre de chaque année, transmettre au ministre un rapport exposant, pour chaque trimestre précédent, les résultats des analyses visées au premier alinéa, les pourcentages d'élimination des virus et parasites visés à l'article 5 calculés par un professionnel, à l'aide des données inscrites au registre requis en vertu de l'article 22, ainsi que les événements et les sources de pollution microbiologiques susceptibles d'avoir détérioré la qualité de l'eau brute.

Le premier rapport trimestriel visé au deuxième alinéa doit être transmis au plus tard le 28 janvier 2009. »

10. Plaintes relatives à la qualité de l'eau

Le 16 septembre 2019, un responsable de l'établissement d'enseignement, nous a contactés pour vérifier si l'ajout de fluor était encore en cour. Une analyse en laboratoire externe a été effectuée pour confirmer la concentration en fluor dans l'eau potable de la ville de Fermont. (Résultat : <0.05 mg/l)

Durant l'hiver 2018-2019, nous avons eu un grand total de 58 appels pour effectuer un dégel d'eau dans des résidences privés.

11. Nom et signature du responsable du système de distribution d'eau potable ayant préparé le présent rapport

Q-2, r.40, art.42.1. Dans le présent chapitre, les expressions «certificat de qualification» et «certificat de compétence» s'entendent du document délivré respectivement par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale ou la Commission de la construction du Québec authentifiant que la personne qui y est identifiée et qui en est munie a suivi et réussi une formation professionnelle valable pour la catégorie d'installations pertinente, l'autorisant à effectuer au regard de cette catégorie d'installations, les opérations, suivis ou travaux prévus par les dispositions des articles 44 à 44.0.2. »

Q-2, r.40, art.53.3 « Le responsable d'un système de distribution ou d'un véhicule-citerne desservant plus de 20 personnes et au moins une résidence doit, au plus tard le 31 mars de chaque année, avoir complété un bilan de la qualité de l'eau livrée à des fins de consommation humaine durant la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année qui précède. Ce bilan doit indiquer le nombre minimal d'échantillons dont le prélèvement est obligatoire en vertu des dispositions du présent règlement, le nombre d'échantillons prélevés pour chaque paramètre, ainsi que le nombre d'échantillons analysés par un laboratoire accrédité durant cette période. Ce bilan doit préciser pour chaque dépassement de normes observé, le paramètre en cause, le lieu visé, la concentration maximale autorisée, la concentration mesurée, ainsi que, le cas échéant, les mesures prises par le responsable pour corriger la situation.



Bilan annuel de la qualité de l'eau potable, Ville de Fermont (Période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019)

Ce bilan doit être conservé durant une période minimale de 5 ans par le responsable du système de distribution ou du véhicule-citerne et un exemplaire doit être tenu à la disposition du ministre sur demande. Le responsable doit aussi en fournir copie aux utilisateurs de cette eau, sur demande. En outre, dans le cas où le système de distribution ou le véhicule-citerne relève d'une municipalité, un exemplaire du bilan doit aussi être affiché au bureau de la municipalité. Dans le cas où la municipalité dispose d'un bulletin d'information ou, le cas échéant, d'un site Internet, elle doit aussi publier dans ce bulletin d'information ou, le cas échéant, mettre en ligne sur ce site Internet, un avis qu'elle a dressé le bilan de qualité de l'eau potable prévu au présent article, en précisant l'endroit où les utilisateurs peuvent se le procurer. »

S (Original signé) _____ Signé à Fermont le 2019/03/20
Jonathan Gagnon, Technicien en gestion des eaux, Certifié OSTUD et OW-1

Emploi Québec