

Résultats des essais de la qualité de l'eau - 2010

Paramètres chimiques	Unités	Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada	Échantillon type de l'eau du réseau de distribution
Paramètres organiques - ces produits chimiques peuvent exister à l'état naturel ou provenir des écoulements d'averses, du rejet des eaux usées ou des activités agricoles			
Benzène - présent dans l'essence et utilisé dans les procédés industriels	ug/L	5	~
Tétrachlorure de carbone - produit lors de la fabrication d'autres hydrocarbures	ug/L	5	~
1,2 Dichlorobenzène - présent dans les décapants-solvants et dégraissants	ug/L	200	~
1,4 Dichlorobenzène - présent dans les décapants-solvants et dégraissants	ug/L	5	~
1,2 Dichloroéthylène - utilisé dans la préparation du polychlorure de vinyle (PVC)	ug/L	5	~
Dichlorométhane - liquide volatile utilisé dans les décapants pour peinture, les produits dégraissants et les aérosols	ug/L	50	~
Éthylbenzène - hautement volatile; la principale source est l'industrie du pétrole	ug/L	2.4	~
Tétrachloroéthylène - solvant utilisé dans les industries du nettoyage à sec et du dégraissage des pièces métalliques	ug/L	30	~
Trihalométhane total - sous-produits associés à la désinfection au chlore	ug/L	100	14.0
Xylène total - hautement volatile, la principale source est l'industrie du pétrole	ug/L	300	~
Toluène - hautement volatile, la principale source est l'industrie du pétrole	ug/L	24	~
Trichloroéthylène - liquide hautement volatile	ug/L	5	~
Chlorure de vinyle - produit chimique synthétique sans source naturelle connue	ug/L	2	~
Benzo[a]pyrène - trouvé en créosote et dans fumée de cigarette	ug/L	0.01	~
Pentachlorophénol - utilisé dans les pesticides et les produits de préservation du bois	ug/L	60	~
Paramètres inorganiques - éventail de matières et de caractères qui existent à l'état naturel et qui peuvent aussi être produites artificiellement			
Alcalinité - capacité de l'eau à neutraliser les acides	mg/L	~	98
Aluminium - élément métallique inorganique	mg/L	0.1	<0.025
Antimoine - élément utilisé dans la fabrication du métal	ug/L	6	<1.0
Arsenic - peut exister à l'état naturel ou provenir des effluents industriels	ug/L	10	<1.5
Baryum - existe à l'état naturel, et produit par l'industrie	mg/L	1	0.025
Bore - existe à l'état naturel dans plus de 80 minéraux	mg/L	5	<0.010
Bromure - élément naturel, souvent associé aux dépôts de sel	mg/L	~	<0.1
Cadmium - présent dans la brasure et comme impureté dans les tuyaux en acier galvanisé	ug/L	5	<0.05
Calcium - ce minéral contribue à rendre l'eau «dure»	mg/L	~	40.2
Chlorure - présent dans le sel de voirie et dans les effluents industriels chimiques	mg/L	250	30.2
Chrome - élément métallique naturel	mg/L	0.05	<0.01
Conductivité - mesure la capacité de l'eau à transmettre un courant électrique	uS/cm	~	293
Cuivre - peut tacher le linge lorsque le niveau dépasse les limites recommandées	mg/L	1	0.067
Fluorure - existe à l'état naturel dans de nombreux minéraux	mg/L	1.5	0.14
Fer - peut tacher le linge et la plomberie	mg/L	0.3	<0.020
Plomb - peut être présent dans les vieux équipements de plomberie et dans la brasure	ug/L	10	<1.0
Magnésium - avec le calcium, il contribue à rendre de l'eau «dure»	mg/L	~	3.5
Manganèse - métal; peut tacher le linge et la plomberie	mg/L	0.05	0.007
Nitrate - souvent utilisé dans les engrais inorganiques	mg/L	45	<0.05
Nitrate/Nitrite - ions existants à l'état naturel, utilisés dans les engrais inorganiques	mg/L	~	<0.05
Nitrite - existe à l'état naturel, utilisé dans les agents de conservation alimentaire	mg/L	3.2	<0.05
pH - mesure l'acidité ou la causticité	pH	6.5 - 8.5	7.8
Potassium - semblable au sodium, a trouvé en potasse	mg/L	~	0.98
Sélénium - métal utilisé pour fabriquer du verre rouge	ug/L	10	<1.5
Sodium - sixième élément le plus abondant dans la croûte terrestre; trouvé en sel de table	mg/L	≤200	12.1
Sulfate - abondamment utilisé dans l'industrie chimique; existe aussi à l'état naturel	mg/L	500	13.0
Thallium - élément métallique rare	ug/L	~	<1.0
Dureté totale - causée par les minéraux dissous	mg/L	² Note	115
Turbidité - mesure des matières en suspension dans l'eau	uTN	1	0.1
Uranium - élément existant à l'état naturel	ug/L	20	<0.5
Zinc - présent dans certains équipements de plomberie et métaux galvanisés	mg/L	5	<0.005

¹ N.B. : les mg/L correspondent à des parties par million; les ug/L à des parties par milliard

² Note L'attitude du public à l'égard de la dureté varie considérablement. En général, une dureté qui se situe entre 80 et 100 mg/L (sous forme de CaCO₃) est jugée acceptable; une dureté supérieure à 200 mg/L est jugée médiocre mais elle peut être tolérée; une dureté de plus de 500 mg/L est normalement considérée comme étant inacceptable.

Échelle de dureté de l'eau (selon Santé Canada)

Douce	0 à <60 mg/L;	0 – 3,5 grains
Modérément dure	60 à <120 mg/L	3,5 – 7,0 grains L'eau de Fredericton est modérément dure.
Dure	120 à < 180 mg/L	7 – 10,5 grains
Très dure	180 mg/L et plus	10,5 grains et plus

Le manganèse est souvent présent dans les eaux souterraines du Nouveau-Brunswick. À des concentrations supérieures à 0,15 mg/L, le manganèse peut tacher les appareils sanitaires et la lessive et donner un goût désagréable aux boissons à base d'eau. Les stations de traitement d'eau de Fredericton enlèvent ce manganèse au moyen d'un procédé de chloration et de filtration.