

Usine de purification de l'eau de Britannia

Le rapport suivant présente le résumé des résultats d'analyse de la qualité de l'eau, des avis de mauvaise qualité de l'eau et d'autres renseignements fonctionnels liés à l'**usine de purification de l'eau de Britannia** (réseau d'aqueduc n° 220003154) pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2020. Il a été préparé conformément à l'article 11 du Règlement de l'Ontario 170/03 en vertu de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*.

Le rapport annuel de chaque réseau municipal exploité par la Ville d'Ottawa est affiché sur le site Web : www.ottawa.ca/fr. Les membres du public peuvent se procurer des exemplaires du rapport annuel et du sommaire préparés conformément à l'annexe 22 du Règlement de l'Ontario 170/03 au 951, avenue Clyde (téléphone 3-1-1), à l'usine de purification de l'eau de Britannia (2731, rue Cassels) et à l'usine de purification de l'eau de l'île Lemieux (1, rue Onigam).

Un exemplaire du présent rapport a également été fourni au Canton de Russell (W260092014) qui reçoit son eau potable de la Ville d'Ottawa.

Description du réseau d'alimentation en eau potable

La Ville d'Ottawa exploite deux usines de traitement qui produisent de l'eau potable : l'usine de purification de l'eau de l'île Lemieux (capacité : 400 ML/j; construite en 1931) et l'usine de purification de l'eau de Britannia (capacité : 360 ML/j; construite en 1961). L'eau des deux usines provient de la rivière des Outaouais. Les deux installations utilisent des procédés de traitement de l'eau identiques et ont été agrandies et modernisées de façon importante au fil des ans.

L'eau brute entre dans les usines de traitement par de grands tuyaux d'adduction qui prolongent le cours principal de la rivière. Le procédé de traitement se fonde sur le principe des « barrières multiples ». Une série de traitements successifs permet d'éliminer de l'eau des matières indésirables comme la couleur, les particules en suspension, les algues, les bactéries et les virus. Le procédé de traitement employé à Ottawa est constitué des étapes suivantes :

- coagulation (alun et acide sulfurique)

- floculation (silice activée comme flocculant)
- sédimentation
- filtration (sable/anthracite)
- désinfection primaire (hypochlorite de sodium)
- correction du pH (hydroxyde de sodium)
- désinfection secondaire (chloramines)
- fluoruration (acide fluorosilicique)

Au cours de l'étape finale du traitement, on ajoute du fluorure pour prévenir les caries dentaires ainsi que de la chloramine (un mélange de chlore et d'ammoniac) qui sert à préserver la qualité de l'eau pendant qu'elle circule dans le vaste réseau de distribution. À la fin, on règle le pH à un niveau compris entre 9,2 et 9,4 afin de réduire le plus possible les effets de la corrosion dans le réseau de distribution de l'eau.

À l'issue du traitement, l'eau traitée est pompée dans le réseau de distribution des conduites principales (plus de 3000 km de conduites) pour parvenir aux consommateurs, dispersés sur une zone d'environ 25 km sur 50 km. L'eau traitée provenant des usines de purification de Britannia et celle de l'île Lemieux se mélangent pendant la circulation qu'elle circule dans le réseau de distribution commun. Les exigences relatives à la pression et au stockage sont respectées grâce à l'exploitation de 25 stations de pompage et réservoirs situés partout dans le réseau. Le volume total de l'eau stockée dans les réservoirs est de 275 millions de litres, soit environ la production quotidienne moyenne. Tous les systèmes de traitement, de pompage et de stockage sont contrôlés par un système informatique spécialisé (SCADA) et surveillés en tout temps par des techniciens en traitement de l'eau certifiés du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

Voici la liste de tous les produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau pour la période visée par le présent rapport :

- Sulfate d'aluminium (liquide, 48,8 %)
- Acide sulfurique (liquide, 93 %)
- Silicate de sodium (liquide, 29 %)
- Hypochlorite de sodium (liquide, 12 %)

- Acide fluorosilicique (liquide, 24 %)
- Hydroxyde de sodium (liquide, 50 %)
- Hydroxyde d'ammonium (liquide, 25 %)

Dépenses engagées au cours de la période du présent rapport

Des projets d'entretien et d'immobilisations doivent être réalisés périodiquement afin de maintenir une exploitation sécuritaire et efficace des réseaux d'aqueduc. Vous trouverez ci-dessous la description de tous les projets majeurs de réparation et de modernisation qui ont eu lieu au cours de la période visée par le rapport.

Mise à niveau des systèmes de distribution de produits chimiques (610 000 \$) : Il s'agit d'un projet de modification de cinq systèmes de distribution de produits chimiques dans les usines de purification de l'eau de Britannia et de l'île Lemieux en vue d'assurer leur conformité à la réglementation de l'Office des normes techniques et de la sécurité, d'améliorer la fiabilité et la redondance, de mettre à jour les systèmes et l'instrumentation de contrôle, de mettre à niveau la tuyauterie et de remplacer les pompes. Ce projet visera les systèmes de distribution de l'hydroxyde d'ammonium et du silicate de sodium à l'usine de Britannia, et les systèmes de distribution de l'hydroxyde d'ammonium, du silicate de sodium et du sulfate d'aluminium à l'usine de l'île Lemieux. La conception a été achevée en 2016, et les travaux devraient se terminer en 2021.

Amélioration des bassins de décantation 4 et 5 (7 200 000 \$) : Ce projet a été lancé en 2017, et la construction aura lieu en 2020. Le projet vise à réduire les restrictions de capacité en eau froide de l'usine pour ainsi atténuer les risques liés à l'approvisionnement en eau potable de la ville dans l'éventualité où une panne majeure surviendrait à l'usine de l'île Lemieux.

Remplacement du débitmètre à haute pression de Britannia (800 000 \$) : Le projet a commencé en 2018 puis a été retardé en 2020, en raison de la COVID-19. Des travaux sont prévus en 2021. Les travaux visent à installer et à mettre en service quatre nouveaux débitmètres magnétiques et à mettre hors service deux débitmètres de type Venturi datant de la construction de l'usine (vers 1960).

Conception du remplacement de génératrices G2 aux usines Britannia et Lemieux (750 000 \$) : Ce projet vise à remplacer les génératrices de 600 V aux usines Britannia et Lemieux. La conception a été effectuée en 2019-2021 et les travaux seront réalisés en 2022.

Projet de réparation / rénovation de toiture (1 120 000 \$) : En 2020, la toiture de l'usine de purification de l'eau de Britannia a été changée à plusieurs endroits.

Résultats de l'analyse de la qualité de l'eau

Le Règlement 170/03 sur les réseaux d'eau potable de l'Ontario définit les exigences en matière de prélèvement d'échantillons pour le contrôle et l'analyse de la qualité de l'eau, et les répartit en deux volets selon la nature de l'analyse effectuée au moyen de paramètres microbiologiques, inorganiques et organiques et de paramètres de fonctionnement. Dans les sections suivantes, nous décrivons, pour l'année, les analyses de la qualité de l'eau prévues dans le *Règlement de l'Ontario 170/03*. En plus des analyses exigées en vertu des règlements sur l'eau potable, la Ville d'Ottawa procède à l'analyse de son eau potable pour de nombreux autres paramètres. Pour prendre connaissance de la liste complète des résultats de ces analyses, le lecteur est invité à consulter le site Web de la Ville (<https://ottawa.ca/fr>).

Paramètres microbiologiques

Des analyses bactériologiques de l'eau brute, traitée et distribuée, sont effectuées pour évaluer le total des coliformes et des *E. coli*. Ces bactéries sont considérées comme étant des indicateurs de contamination, étant donné qu'elles ne causent pas de problèmes de santé, mais qu'elles peuvent signaler la présence d'autres organismes pathogènes.

L'eau brute : L'eau brute désigne l'eau non traitée de la rivière des Outaouais qui est acheminée à l'usine. Les analyses de la qualité de l'eau brute permettent de déceler le taux de bactéries dans l'usine et de voir les modifications de ce taux selon les saisons. En 2020, la concentration de coliformes dans l'eau brute se situait dans une fourchette de 4 et 5 655 ufc/100 ml et la concentration de *E. coli* se situait entre 0 et 102 ufc/100 ml. Ces niveaux sont comparables à ceux des années précédentes et ils sont facilement pris en charge par l'usine d'épuration.

Traitée : L'eau traitée est analysée alors qu'elle quitte l'usine et entre dans le réseau de distribution. En 2020, Sur 1451 échantillons testés, aucun échantillon n'indiquait la présence de bactéries coliformes totaux ou E. coli.

Distribuée : Des échantillons d'eau sont également régulièrement prélevés à plus de 60 emplacements situés à travers le réseau de distribution afin de vérifier la qualité de l'eau dans l'ensemble du réseau d'alimentation. En raison de la pandémie de COVID-19, les lieux d'échantillonnage ont été modifiés en mars 2020 pour réduire les interactions entre le personnel et les résidents d'Ottawa. Pour répondre aux exigences réglementaires, vingt-cinq (25) sites d'échantillonnage aux stations de pompage et aux bassins ont été sélectionnés pour faire l'objet d'analyses deux (2) fois par semaine. Ces sites sont représentatifs de la qualité de l'eau puisqu'ils sont répartis dans l'ensemble du réseau de distribution et dans toutes les zones de pression. Des échantillons bactériologiques sont également prélevés pour surveiller la qualité de l'eau pendant les activités de construction et de réparation des conduites d'eau. En 2020, 4 échantillons du réseau de distribution sur 3461 révélaient la présence de bactéries coliformes Ce taux d'occurrences est typique d'un important réseau d'aqueduc et n'indique en aucun cas que l'eau n'est pas potable. Les bactéries de type coliformes totaux peuvent coloniser la surface de la tuyauterie et de la robinetterie utilisée pour l'échantillonnage, ce qui produit des résultats positifs, bien que l'eau approvisionnée dans le secteur ne contienne aucune bactérie.

Les résultats des tests microbiologiques en ce qui concerne la présence de coliformes et d'E. coli dans l'eau traitée et distribuée sont présentés sommairement dans le tableau ci-après.

Tableau 1a : Sommaire des résultats des analyses visant à déceler la présence de coliformes et d'E. coli dans les échantillons d'eau traitée et distribuée pour l'usine de purification de l'eau de Britannia prélevés en 2020

Paramètre	Nombre d'échantillons d'eau traitée prélevés	Nombre de résultats positifs	Nombre d'échantillons prélevés dans le réseau de distribution	Nombre de résultats positifs
Total des coliformes (ufc/100mL)	1451	0	3461	4
Total de la bactérie E. coli (ufc/100mL)	1451	0	3461	0

ufc = unité formatrice de colonies

L'HPC (la numération sur plaque des bactéries hétérotrophes) correspond à un large spectre de bactéries aérobies dans l'environnement qui est indicateur de la croissance biologique. Ces bactéries ne sont pas néfastes pour les humains et ne sont donc pas considérées comme nuisibles à la qualité de l'eau potable. Cependant, elles peuvent constituer un indicateur opérationnel utile puisqu'elles révèlent la formation de biofilms sur la paroi interne d'une canalisation ou d'une conduite principale. Une concentration limite de 500 (ufc/ml) a été établie comme cible pour les réseaux d'eau potable en Ontario. Au cours de 2020, 1 échantillon prélevé dans le réseau de distribution sur 2 820 dépassaient la limite des bactéries hétérotrophes dans l'eau potable de 500 ufc/mL.

Tableau 1 b : Résumé des résultats des analyses de numération sur plaque des bactéries hétérotrophes (HPC) pour l'eau traitée et distribuée en 2020.

Paramètre	Nombre d'échantillons d'eau traitée	Intervalle des résultats pour l'eau traitée	Nombre d'échantillons pris dans le réseau de distribution	Intervalle des résultats pour l'eau traitée
HPC (ufc/mL)	208	0 – 40	2820	0 – 620

ufc = unité formatrice de colonies

Paramètres de fonctionnement: Des tests de vérification du fonctionnement sont effectués par les exploitants de l'usine d'épuration afin d'évaluer le processus de traitement et d'y apporter des modifications. Des analyseurs continus en ligne mesurent et enregistrent plusieurs des tests de vérification du fonctionnement grâce à un système de contrôle informatique (SCADA) 24 heures sur 24. L'usine de purification de l'eau de Britannia compte environ 40 analyseurs. De plus, pendant chaque quart de travail de 12 heures, les opérateurs de processus effectuent des analyses de laboratoire pour vérifier la qualité de l'eau à chaque étape du processus de traitement. Les résultats des tests de 2020 pour la turbidité, le chlore et le fluorure sont résumés dans le tableau ci-dessous. En 2020, les résultats de tous les tests de vérification du fonctionnement relatifs à l'eau traitée respectaient les normes en matière de salubrité de l'eau potable.

Tableau 2 : Résumé des tests de vérification du fonctionnement relatifs à l'eau de Britannia en 2020

Paramètre	Valeur moyenne	Fourchette de valeurs (min - max)	Nombre d'échantillons
Turbidité	0,06 NTU	0,05 – 0,15 NTU	728

Paramètre	Valeur moyenne	Fourchette de valeurs (min - max)	Nombre d'échantillons
Chlore	1,72 mg/L	1,72 – 2,18 mg/L	727
Fluorure	0,68 mg/L	0,60 – 0,75 mg/L	728

Paramètres inorganiques : Les substances inorganiques comprennent les métaux lourds et les minéraux dissous qui peuvent se retrouver dans l'eau potable traitée. La plupart des substances inorganiques ont été testés une fois par mois sauf pour le fluorure qui est contrôlée en permanence par l'analyseur et testé par l'analyse en laboratoire 2 fois par jour. Le tableau ci-dessous résume les résultats des analyses de 2020, exprimés sous forme de concentrations annuelles moyennes. Tous les résultats des tests pour 2020 se situaient dans les limites des normes en matière de salubrité de l'eau potable.

Tableau 3 : Résumé des tests des paramètres inorganiques dans l'eau traitée en 2020

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
Antimoine	mg/L	0	0,006
Arsenic	mg/L	0	0,10
Baryum	mg/L	0,013	1,0
Bore	mg/L	0,005	5,0
Cadmium	mg/L	0	0,005

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
Chrome	mg/L	0,0001	0,05
Plomb	mg/L	0	0,010
Mercure	mg/L	0	0,001
Sélénium	mg/L	0	0,05
Uranium	mg/L	0	0,02
Sodium	mg/L	18,2	20,0*
Fluorure	mg/L	0,68	1,5
Nitrate	mg/L	0,15	10,0
Nitrite	mg/L	0	1,0

0 indique que le produit chimique présente des valeurs inférieures à la limite de détection

NOTA* :Le niveau d'avis sanitaire de 20 mg/L pour les gens sur le régime alimentaire restreint en sodium seulement

Paramètres organiques : Voici les paramètres d'analyse pour détecter les substances organiques à l'état de trace : substances organiques volatiles, pesticides, solvants, dioxines, BPC et sous-produits de désinfection. L'analyse visant à détecter les substances organiques à l'état de trace se fait tous les trimestres. Le tableau ci-après montre les résultats obtenus en 2020 dans les analyses des composés traces organiques et exprimés sous la forme de concentrations moyennes de composés traces organiques

dans l'eau traitée en 2020. Tous les résultats des tests pour 2020 se situaient dans les limites des normes en matière de salubrité de l'eau potable. Les substances organiques à l'état de trace se sont avérées non détectables sauf pour les trihalométhanes (THM) et l'acide haloacétique (HAA). THM et HAA sont une famille de composés qui se forment pendant le traitement lorsque le chlore réagit avec les matières organiques naturelles dissoutes.

Tableau 4 : Résumé des résultats d'analyse des substances organiques à l'état de trace en 2020.

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
1,1-Dichloroéthylène	mg/L	0	0,014
1,2-Dichlorobenzène	mg/L	0	0,2
1,2-dichloroéthane	mg/L	0	0,005
1,4-Dichlorobenzène	mg/L	0	0,005
2,3,4,6-tétrachlorophénol	mg/L	0	0,1
2,4,6-trichlorophénol	mg/L	0	0,005
2-4 dichlorophénol	mg/L	0	0,9
2,4-Acide dichlorophénoxyacétique (2,4-D)	mg/L	0	0,1

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
4-Acide phénoxyacétique de chlorométhyl (MCPA)	mg/L	0	0,10
Alachlore	mg/L	0	0,005
Atrazine + métabolites N-désalkylés	mg/L	0	0,005
Azinphos-méthyl	mg/L	0	0,02
Benzène	mg/L	0	0,001
Benzo(a)pyrène	mg/L	0	0,00001
Bromoxynil	mg/L	0	0,005
Carbaryl	mg/L	0	0,09
Carbofuran	mg/L	0	0,09
Chloroéthène	mg/L	0	0,001
Chlorpyrifos	mg/L	0	0,09
Diazinon	mg/L	0	0,02

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
Dicamba	mg/L	0	0,12
Dichlorométhane	mg/L	0	0,05
Diclofop-méthyl	mg/L	0	0,009
Diméthoate	mg/L	0	0,02
Diphényle polychloré (BPC)	mg/L	0	0,003
Diquat	mg/L	0	0,07
Diuron	mg/L	0	0,15
Glyphosate	mg/L	0	0,28
L'acide haloacétique*	mg/L	0,033	0,080
Malathion	mg/L	0	0,19
Métolachlore	mg/L	0	0,05
Métribuzine	mg/L	0	0,05
Monochlorobenzène	mg/L	0	0,08

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
Paraquat	mg/L	0	0,007
Pentachlorophénol	mg/L	0	0,06
Phorate	mg/L	0	0,002
Piclorame	mg/L	0	0,19
Prométryne	mg/L	0	0,001
Simazine	mg/L	0	0,01
Terbufos	mg/L	0	0,001
Tétrachloroéthylène	mg/L	0	0,01
Tétrachlorure de carbone	mg/L	0	0,002
Triallate	mg/L	0	0,23
Trichloroéthylène	mg/L	0	0,005
Trifluraline	mg/L	0	0,045
Trihalométhanes*	mg/L	0,036	0,1

0 indique que le produit chimique présente des valeurs inférieures à la limite de détection

NOTA* : Les résultats déclarés pour les trihalométhanés et l'acide haloacétique représentent une moyenne mesurée dans le système de distribution

Résultats d'analyse insatisfaisants relatifs à la qualité de l'eau potable nécessitant un avis

Les règlements relatifs à l'eau potable relèvent plusieurs indicateurs d'une mauvaise qualité de l'eau, dont la présence exige que les installations de purification de l'eau avisent immédiatement les autorités sanitaires et le Ministère. Ces indicateurs font référence soit à tout résultat d'analyse de l'eau potable traitée ou distribuée qui ne répond pas à l'une des normes provinciales en matière de qualité de l'eau, soit à une situation dans laquelle la désinfection de l'eau pourrait être compromise. Lors de chaque incident lié à la mauvaise qualité de l'eau, le personnel de la Ville d'Ottawa a immédiatement avisé Santé publique Ottawa et le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, conformément aux règlements. Dans chaque cas, des mesures correctrices sont obligatoirement prises, de nouveaux échantillons sont obligatoirement récoltés et un rapport est obligatoirement rédigé. Il faut noter que, parmi les incidents liés à la mauvaise qualité de l'eau signalés en 2020, aucun n'a constitué un risque pour la santé des consommateurs.

Durant l'année 2020, il n'y a eu aucun (0) incident lié à la mauvaise qualité de l'eau pour L'usine de purification de l'eau de Britannia et douze (12) incidents signalés pour tout le réseau de distribution d'eau.

Le tableau ci-dessous énumère les avis de mauvaise qualité de l'eau potable de 2020 pour L'usine de purification de l'eau et le réseau de distribution.

Tableau 5 : Cas de résultats d'analyse insatisfaisants relatifs à la qualité de l'eau potable pour du réseau de distribution

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
20 fév 20 AWQ n° 149623	Eau mal désinfectée acheminée aux utilisateurs À la suite du bris d'une conduite d'eau principale où un égout brisé est présent Erie Ave	s.o.	s.o.	Avis concernant l'eau potable en vigueur pendant que la conduite d'eau principale est réparée, rincée et échantillonnée	22 fév 20
14 août 20 AWQI n° 151373	Coliformes totaux > 0 Échantillon prélevé après la rupture de la conduite d'eau principale Carling Ave	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et rééchantillonnage	17 août 20
19 août 20 AWQI n° 151425	Coliformes totaux > 0 Échantillon prélevé après la rupture de la conduite d'eau principale (Meadowview Cres)	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et rééchantillonnage	20 août 20

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
21 sep 20 AWQI n° 152147	Chloramines < 0,25 mg/l Vanne fermée sur l'avenue Stonehurst	0.07	mg/L	vannes ouvertes, rincé pour restaurer le chlore résiduel, prélèvement d'échantillons bactériologiques	23 sep 20
24 sep 20 AWQI n° 152207	Chloramines < 0,25 mg/l Vanne fermée à la Famille Laporte & Honfleur St	0.23	mg/L	vannes ouvertes, rincé pour restaurer le chlore résiduel	24 sep 20
27 oct 20 AWQI n° 152717	Coliformes totaux > 0 Échantillon prélevé sur une ligne de service temporaire sur Presland Ave	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et rééchantillonnage	28 oct 20
30 oct 20 AWQI no 152773	Eau mal désinfectée acheminée aux utilisateurs: Remboursement de la chasse d'eau d'un système d'irrigation privé pour l'hiver sur Smoketree Cres	s.o.	s.o.	Avis concernant l'eau potable en vigueur pendant que la conduite d'eau principale est réparée, rincée et échantillonnée	31 oct 20

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
4 nov 20 AWQI no 152825	Chloramines < 0,25 mg/l Impasse à Carlsbad Springs sur la route frontalière	0	mg/L	vannes ouvertes, rincé pour restaurer le chlore résiduel	4 nov 20
9 nov 20 AWQI no 152875	Chloramines < 0,25 mg/l Impasse à Carlsbad Springs sur la route frontalière	0,16	mg/L	vannes ouvertes, rincé pour restaurer le chlore résiduel	9 nov 20
19 nov 20 AWQI no 153046	Eau mal désinfectée acheminée aux utilisateurs: Portion de la conduite d'eau principale installée sans désinfection adéquate sur la Fifth Avenue	s,o	s,o	Avis concernant l'eau potable en vigueur pendant que la conduite d'eau principale est échantillonnée	22 nov 20
8 déc 20 AWQI no 153197	Eau mal désinfectée acheminée aux utilisateurs: La fermeture de la centrale a provoqué une dépressurisation dans les zones de pression de 1W en	s,o	s,o	Usine redémarrée, rincée et échantillonnée	10 déc 20

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
	raison de l'isolement des conduites d'eau principales dans certaines parties du système				
19 déc 20 AWQI no 153295	Coliformes totaux > 0 Échantillon prélevé après la rupture de la conduite d'eau principale sur Ridgeburn Gate	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et rééchantillonnage	21 déc 20

ufc = unité formatrice de colonies

CT= Coliformes totaux

Programme d'analyse de la teneur en plomb de l'eau potable dans les collectivités

L'eau traitée à l'usine de purification de l'eau de Britannia est exempte de plomb. Toutefois, des quantités infimes de plomb en suspension dans l'eau peuvent être détectées étant donné que l'eau circule dans un tuyau de raccordement en plomb ou entre en contact avec des composants des conduites domestiques, comme des brasures en plomb ou des raccords en laiton. La norme relative à la teneur en plomb de l'eau potable est de 10,0 µg/L (ppb – parties par milliard) ou moins, un niveau propre à la consommation. En 2019, Santé Canada a abaissé la concentration acceptable de plomb dans l'eau potable à 5 ppb, en raison des préoccupations croissantes concernant les effets néfastes sur la santé des enfants. À ce jour, la norme ontarienne pour le plomb n'a pas encore été révisée pour s'aligner sur la nouvelle recommandation de Santé Canada.

En 2007, un nouveau règlement provincial (modification du Règlement de l'Ontario 170/03) a été adopté en réponse aux préoccupations suscitées par la teneur en plomb potentiellement élevée de l'eau en Ontario. Le Programme d'analyse de la teneur en plomb de l'eau potable dans les collectivités exige que le personnel responsable de chaque réseau d'aqueduc réalise des analyses poussées de la teneur en plomb de l'eau dans les résidences dotées de conduites de branchement en plomb. Les analyses sont réalisées deux fois par année, soit en hiver et en été, en fonction de la population.

La qualité de l'eau d'Ottawa a toujours respecté les critères du Programme d'analyse de la teneur en plomb de l'eau potable dans les collectivités du Ministère. Selon les normes de conformité, la teneur en plomb de 90 % des échantillons d'eau du robinet doit se situer en deçà de 10,0 µg/l (ppb - parties par milliard), après une période de stagnation de 30 minutes dans la plomberie.

En mars 2020, en raison de la pandémie de COVID19, toutes les analyses de la teneur en plomb de l'eau effectuées à domicile ont été suspendues afin de protéger tant les résidents que nos employés. Puisque les employés doivent entrer dans les résidences pour effectuer les analyses exigées par le MEPP, la Ville d'Ottawa a demandé et obtenu une exemption pour les analyses effectuées en été (entre le 15 juin et le 15 octobre 2020). Les résultats qui apparaissent ci-dessous sont uniquement ceux des échantillons prélevés en hiver (entre le 15 décembre 2019 et le 15 avril 2020).

D'après les données combinées des vingt-cinq séries d'analyses, la teneur en plomb moyenne de l'eau des maisons dotées de tuyaux de raccordement en plomb s'établissait à 2,6 (µg/L) en litre 1 et à 2,7 (µg/L) en litre 2. La concentration du 90^e et de 4,3 (µg/l) en litre 1 et de 5,4 (µg/L) en litre 2. Pour toutes les séries d'analyses, y compris celles de 2020, les résultats sur la qualité de l'eau de la Ville d'Ottawa respectaient les limites de la norme provinciale et de la norme fédérale de 10,0 (µg/L). Dans l'ensemble, les analyses donnent d'excellents résultats à Ottawa, grâce à l'optimisation de la stratégie de lutte contre la corrosion, qui consiste à régler le pH dans les deux usines de purification de l'eau. Les résultats des analyses de la teneur en plomb réalisées en 2020 figurent dans le tableau qui suit.

Tableau 6 : Résumé des résultats des analyses de la teneur en plomb réalisées dans les maisons pour les séries d'analyses d'hiver et d'été d'hiver 2020.

Type d'emplacement	Intervalle des concentrations de plomb de l'eau qui sort au robinet du client (ppb)	Concentration moyenne de plomb (ppb)	Nombre d'échantillons dont la teneur en plomb dépasse 10 ppb	Nombre total d'échantillons
Robineets du client (plomberie)	<0,1 – 7,5	1,26	0	110
Conduites d'eau principales (distribution)	<0,1 – 1,4	0,47	0	10

Résumé

Les résultats démontrent que la qualité de l'eau potable traitée et distribuée à l'usine de purification de l'eau de Britannia était très élevée et conforme à toutes les normes de qualité de l'eau potable fédérales et provinciales.

Si vous avez des questions ou des préoccupations au sujet de la qualité de votre eau potable, veuillez communiquer avec la Ville d'Ottawa au 3-1-1 ou par courriel à info-water@ottawa.ca/fr.

Pour de plus amples renseignements sur l'eau potable à Ottawa, veuillez visiter le site www.ottawa.ca/fr.