

Usine de purification de l'eau de l'île Lemieux

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 l'île Lemieux** (réseau d'aqueduc n° 220003207) pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022. 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.

Réfection des systèmes de distribution de produits chimiques (610 000 \$) : Un projet de modification de plusieurs systèmes de distribution de produits chimiques dans les usines de purification de l'eau de Britannia et de l'île Lemieux a déjà été lancé en vue d'améliorer la fiabilité et la redondance et d'actualiser les systèmes de contrôle, les instruments, les pompes et la tuyauterie. En 2022, à l'usine Lemieux, les systèmes de distribution de silicate de sodium, de sulfate d'aluminium et d'acide hydrofluorosilicique ont tous été mis à niveau, en grande partie par les équipes de maintenance de l'usine. Le remplacement des systèmes de distribution d'hydroxyde de sodium, d'hypochlorite de sodium et d'hydroxyde d'ammonium de l'île Lemieux est prévu à compter de 2023.

Projet de remplacement des prises d'eau de l'usine de purification de l'île Lemieux (38 M\$) : Après l'achèvement de la conception fonctionnelle, ce projet poursuit la conception détaillée et la construction future d'une solution permanente pour éliminer le problème récurrent d'accumulation de frasil dans la prise d'eau de l'usine Lemieux. La conception fonctionnelle, les enquêtes géotechniques et les études de site nécessaires ont été achevées et les approbations officielles auprès du MEPP (ministère de l'Ontario) et du MELCC (ministère du Québec) se sont poursuivies en 2022. Les approbations du ministère de l'Ontario sont terminées et le personnel continue de travailler à la finalisation des approbations nécessaires du ministère du Québec étant donné que le point de prélèvement d'eau est situé du côté québécois de la rivière des Outaouais. La construction devrait suivre une fois que les approbations nécessaires seront en place.

Ajout d'acide phosphorique pour le contrôle de la corrosion (13 M\$) : La conception fonctionnelle pour l'ajout de systèmes de traitement à l'acide phosphorique aux usines Lemieux et Britannia a été achevée en 2021. La conception détaillée sera entreprise en 2023 afin de prévoir de nouveaux systèmes de dosage et d'entreposage des agents

chimiques, dans les deux usines, pour réduire les concentrations de plomb dissous dans l'eau potable des résidences dotées de tuyaux de raccordement en plomb. Il est prévu d'utiliser l'espace des bâtiments existants à l'usine Lemieux, tandis qu'un nouveau bâtiment sera nécessaire à l'usine Britannia. De nouveaux systèmes de dosage et d'entreposage de l'hydroxyde d'ammonium, qui devaient auparavant faire partie des mises à niveau en cours des systèmes chimiques, seront maintenant inclus dans le cadre de ce projet, afin de répondre aux exigences déterminées en matière de sécurité des bâtiments et de redondance des réservoirs de stockage.

Remplacement de génératrices G2 aux usines de purification Britannia et Lemieux (10,4 M\$) : Ce projet vise à remplacer les génératrices de 600 V aux usines Britannia et Lemieux. La conception a été réalisée de 2019 à 2021. La présélection de la nouvelle génératrice fournie a pris fin en 2021 et les travaux de construction sont maintenant prévus pour 2023. L'appel d'offres et les travaux de construction ont été retardés en raison de problèmes imprévus liés à l'appel d'offres et à la sélection des équipements. Le début des travaux de construction est maintenant prévu pour 2023.

Réparation de la surface asphaltée de l'usine de purification de l'île Lemieux (98 000 \$) : Des bordures en asphalte et en béton ont été remplacées à divers endroits autour du site de l'usine de purification de l'île Lemieux en 2022.

Usine de purification de l'île Lemieux, réparation de la toiture du bâtiment administratif (130 000 \$) : L'entretien relatif au cycle de vie et les réparations de la structure du toit de l'édifice administratif Steve-Bonk ont été achevés en 2022.

Usine de purification de l'île Lemieux, remplacement des échelles de la galerie de conduites de filtration (38 000 \$) : Pour répondre aux préoccupations en matière de sécurité, le remplacement des échelles plus anciennes et non standard qui ont atteint la fin de leur cycle de vie dans la galerie de conduites de filtration de l'usine Lemieux a été achevé en 2022.

Amélioration du système d'alarme sonore de processus des usines de purification Lemieux et Britannia (650 000 \$) : Le remplacement des systèmes d'indication d'alarme de processus critiques à l'échelle de l'usine s'est amorcé en 2022 à l'île Lemieux. Les travaux aux usines Lemieux et Britannia se poursuivront jusqu'en 2023.

Remplacement du turbidimètre de l'usine de purification de l'île Lemieux (\$159,000) :

Dans le cadre des travaux de remplacement relatif au cycle de vie, le remplacement de 22 turbidimètres obsolètes s'est poursuivi jusqu'en 2022. Les travaux ont été réalisés par le personnel de l'usine.

Remplacement de la station de pompage de la promenade Brittany (7,7 M\$) :

En 2021, la station de pompage de la promenade Brittany a été démolie afin de faciliter la construction d'une nouvelle station de pompage de remplacement sur le même site. Entrepris en raison de la croissance dans la zone de pression, ce projet fournira une installation entièrement nouvelle dotée de trois pompes et d'une alimentation de secours. Les travaux de construction se sont poursuivis jusqu'en 2022 et la mise en service est prévue pour la fin 2023.

Modernisation de la station de pompage du pont Hurdman (18,1 M\$) :

Ce projet, dont la conception détaillée a repris en 2021, permettra de doter l'installation existante de nouvelles pompes et de nouveaux systèmes mécaniques, de nouveaux systèmes électriques, de nouveaux instruments et dispositifs de contrôle ainsi que d'une alimentation de secours. L'appel d'offres et les travaux de construction ont été retardés en raison de problèmes imprévus liés à l'appel d'offres et à la sélection des équipements. Le début des travaux de construction est maintenant prévu pour 2023.

Modernisation de la station de pompage d'Ottawa-Sud (16,3 M\$) :

Après la réalisation de la conception détaillée en 2021, ce projet permettra de doter l'installation existante de nouvelles pompes et de nouveaux systèmes mécaniques, de nouveaux systèmes électriques, de nouveaux instruments et dispositifs de contrôle ainsi que d'une alimentation de secours. Les travaux de construction devraient maintenant commencer en 2023. Une fois les travaux achevés et après une mise à niveau de l'alimentation de secours et des commandes de pompage à la station de pompage de Barrhaven, la zone de pression en aval sera reconfigurée et agrandie.

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 2022, la concentration de coliformes dans l'eau brute se situait dans une fourchette de 9 et 2 420 ufc/100 ml et la concentration de *E. coli* se situait entre 0 et 122 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 2022, Sur 1434 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. 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 2022, 12 échantillons du réseau de distribution sur 3 280 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.

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 l'île Lemieux prélevés en 2022

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)	1434	0	3280	12
Total de la bactérie E. coli (ufc/100mL)	1434	0	3280	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 2022, 10 échantillons du système de distribution et 1 échantillon d'eau traitée ont dépassé l'objectif opérationnel de 500 ufc/mL. Aucun échantillon d'eau traitée ne dépassait cette limite.

Tableau 1 b Résumé des résultats des analyses de numération sur plaque des bactéries hétérotrophes (HPC) pour l'eau traitée et distribuée en 2022.

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)	206	0 – 600	2699	0 – 3000

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 l'île Lemieux 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. Ces résultats de laboratoire sont résumés dans le tableau ci-dessous. En 2022, 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 traitée de l'île Lemieux en 2022

Paramètre	Valeur moyenne	Fourchette de valeurs (min - max)	Nombre d'échantillons
Turbidité	0,05 NTU	0,03 – 0,09 NTU	714

Paramètre	Valeur moyenne	Fourchette de valeurs (min - max)	Nombre d'échantillons
Chlore	1,71 mg/L	1,17– 1,97 mg/L	1434
Fluorure	0,66 mg/L	0,61 – 0,87 mg/L	661

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 2022 exprimés sous forme de concentrations annuelles moyennes. Tous les résultats des tests pour 2022 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 2022

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
Antimoine	mg/L	0	0,006
Arsenic	mg/L	0	0,010
Baryum	mg/L	0,0137	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	0,0003	0,05
Plomb	mg/L	0	0,01
Mercure	mg/L	0	0,001
Sélénium	mg/L	0	0,05
Uranium	mg/L	0	0,02
Sodium	mg/L	18,3	20,0*
Fluorure	mg/L	0,66	1,5
Nitrate	mg/L	0,17	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 2022 dans les analyses des composés traces organiques et exprimés sous la forme de concentrations moyennes de composés traces organiques dans l'eau traitée en 2022. Les substances organiques à l'état de trace se sont avérées non détectables sauf pour les trihalométhanés (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 2022.

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	0,005
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	0,032	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	0,005
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 trihalométhanes 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 2022, aucun n'a constitué un risque pour la santé des consommateurs.

Durant l'année 2022, 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 l'île Lemieux douze (21) incidents signalés pour tout le réseau de distribution d'eau.

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
10 janv 22 AWQI n° 157539	Chloramine <0,25 mg/L Une vanne de conduite d'eau fermée sur la rue Iris a entraîné un faible niveau de chloramine.	0,16	mg/L	vannes ouvertes, rincé pour restaurer le chlore résiduel	11 janv 22
4 mai 22 AWQI n° 158317	Eau désinfectée incorrectement dirigée vers les utilisateurs Eau mousseuse trouvée lors du raccordement d'une ligne de service temporaire sur le chemin Valley	S.O.	S.O.	Rinçage et échantillonnage pour détecter les surfactants	5 mai 22
27 mai 22 AWQI n° 158502	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé après la rupture de la conduite d'eau principale sur Walkley Rd	Positif	UFC/100 ml	rinçage et rééchantillonnage	3 mai 22
2 juin 22 AWQI n° 158568	Chloramine <0,25 mg/L vanne fermée pour la construction du TLR a entraîné un faible niveau	0,04	mg/L	ouvrir vanne de conduite, rincer jusqu'à ce que le niveau de chloramine soit	3 juin 22

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
	de chloramine sur Pinecrest Rd			rétabli et prélever un échantillon de bactéries.	
6 juil. 22 AWQI n° 159056	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé après le rinçage d'une vanne fermée sur Innes Rd.	Positif	UFC/100 ml	rinçage et rééchantillonnage	7 Juil. 22
6 juil. 22 AWQI n° 159055	Total Coliform bacteria >0 échantillon prélevé après le rinçage d'une vanne fermée dans la rue Allium.	Positif	UFC/100 ml	rinçage et rééchantillonnage	11Juil. 22
12 juil. 22 AWQI n° 159090	Chloramine <0,25 mg/L Un échantillon prélevé dans un cul-de-sac sur le site d'Ominik Cres a révélé un faible taux de chloramine.	0,12	mg/L	ouvrir vanne de conduite, rincer jusqu'à ce que le niveau de chloramine soit rétabli et prélever un échantillon de bactéries.	13 juil 22
13 juil 22 AWQI n° 159132	Chloramine <0,25 mg/L vanne de conduite d'eau fermée sur Brittany Dr a	0,20	mg/L	ouvrir vanne de conduite, rincer jusqu'à ce que le niveau de chloramine soit	15 juil. 22

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
	entraîné un faible niveau de chloramine.			rétabli et prélever un échantillon de bactéries.	
18 août 22 AWQI n° 159614	Chloramine <0,25 mg/L échantillon prélevé dans un cul-de-sac sur le site McLean Cres a révélé un faible taux de chloramine.	0,17	mg/L	ouvrir vanne de conduite, rincer jusqu'à ce que le niveau de chloramine soit rétabli et prélever un échantillon de bactéries.	24 août 22
30 août 22 AWQI n° 159771	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé sur une ligne de service temporaire sur l'avenue Highcroft	Positif	UFC/10 0 ml	rinçage et rééchantillonnage	31 août 22
1 sep 22 AWQI n° 159801	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé sur la bouche d'incendie de la SQ du marché By.	Positif	UFC/10 0 ml	rinçage et rééchantillonnage	2 sep 22
7 sep 22 AWQI n° 159872	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé après le rinçage d'une vanne fermée sur Heatherington Rd	Positif	UFC/10 0 ml	rinçage et rééchantillonnage	8 sep 22

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
8 sep 22 AWQI n° 159884	Chloramine <0,25 mg/L un échantillon prélevé dans un cul-de-sac de la rue Prindiville a donné un faible taux de chloramine	0,10	mg/L	vannes ouvertes, rincé pour restaurer le chlore résiduel	8 sep 22
14 sep 22 AWQI n° 159973	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé sur la bouche d'incendie à Dairy Rd. (H027)	Positif	UFC/10 0 ml	rinçage et rééchantillonnage	20 sep 22
15 sep 22 AWQI n° 159985	Coliformes totaux > 0 ré-échantillon prélevé de la bouche d'incendie à Dairy Rd (H026)	CT = 29	UFC/10 0 ml	rinçage et rééchantillonnage	20 sep 22
16 sep 22 AWQI n° 160002	Coliformes totaux >0 rééchantillonnage(s) prélevé(s) dans la borne d'incendie du ch. Dairy (H025 et H026)	CT = 1 et 1 EC = 0 pour les deux	UFC/10 0 ml	Chloration concentrée, rinçage et rééchantillonnage des bornes-fontaines. On a également échantillonné deux installations alimentées par la conduite principale.	20 sep 22

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
19 sep 22 AWQI n° 160033	Coliformes totaux >0 rééchantillonnage prélevé dans la borne d'incendie du ch. Dairy.	CT = 4 EC = 0	UFC/100 ml	Rééchantillonnage de deux propriétés commerciales alimentées par la conduite principale et fermées conformément à la décision de SPO	20 sep 22
13 oct 22 AWQI n° 160307	Chloramine <0,25 mg/L prélevé sur l'avenue Stanley à la suite d'une enquête du client a révélé une faible concentration de chloramine.	0,12	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	13 oct 22
23 oct 22 AWQI n° 160307	Des échantillons de suivi de chloramine <0,25 mg/L prélevés sur l'avenue Stanley ont révélé une faible concentration de chloramine.	0,05	mg/L	rincer jusqu'à ce que le niveau de chloramine soit rétabli	28 oct 22
31 oct 22 AWQI n° 160491	Chloramine <0,25 mg/L échantillon prélevé dans un cul-de-sac sur le site Fallowfield a révélé un faible taux de chloramine.	0,18	mg/L	ouvrir vanne de conduite, rincer jusqu'à ce que le niveau de	2 nov 22

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
				chloramine soit rétabli	
17 nov 22 AWQI n° 160690	Coliformes totaux > 0 échantillon prélevé à la suite d'une enquête menée par un client sur Castle Hill Cres	Positif	UFC/100 ml	rinçage et rééchantillonnage	21 nov 22

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 la session d'échantillonnage d'hiver (15 déc. 2021 - 15 avr. 2022) et la session d'échantillonnage d'été. (15 juin - 15 octobre 2022). L'échantillonnage reprendra en janvier 2023.

Au cours des vingt-cinq dernières séries de tests (2007 – 2020), 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 90e et de 4,3 (µg/l) en litre 1 et de 5,4 (µg/L) en litre 2. Ces résultats sont conformes à la norme ontarienne actuelle de 10 ppb pour le plomb dans l'eau potable. 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.

Résumé

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



Rapport annuel 2022 sur la qualité de l'eau potable

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.