

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 2024. 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.

Projet de remplacement des prises d'eau de l'Usine de purification de l'île Lemieux (38 M\$) : Après l'achèvement de la conception détaillée, ce projet poursuit la construction future d'une solution permanente pour éliminer le problème récurrent d'accumulation de frasil dans la prise d'eau de l'usine de l'île Lemieux. Un échantillonnage supplémentaire de la qualité de l'eau, des levés bathymétriques et une modélisation hydraulique ont été réalisés. Sur la base de ces informations et compte tenu du fait que le MELCC du Québec a clos la demande soumise par Ottawa, le personnel étudie et évalue les prochaines étapes.

Ajout d'acide phosphorique (et d'ammoniac) pour le contrôle de la corrosion (13 M\$) : La conception détaillée de ce projet s'est poursuivie en 2024, avec pour objectif de fournir un espace et des installations pour l'ajout d'acide phosphorique. La réalisation de l'ajout d'acide phosphorique est maintenant prévue pour suivre les changements réglementaires provinciaux en matière de qualité de l'eau concernant le plomb dans l'eau potable. Une fois l'évaluation des risques terminée, le remplacement des systèmes vieillissants de dosage et d'entreposage de l'hydroxyde d'ammonium sera priorisé dans le cadre de ce projet établi.

Remplacement de génératrices G2 dans l'Usine d'épuration des eaux Britannia et dans l'Usine de purification de l'île Lemieux (10,4 M\$) : Ce projet vise à remplacer les génératrices de 600 V dans les usines Britannia et de l'île Lemieux. Les activités de construction ont continué en 2024 à l'usine de Britannia, et seront suivies des travaux à l'usine Lemieux en 2025.

Modernisation des dispositifs de protection contre la surpression de l'Usine d'épuration des eaux Britannia et de l'Usine de purification de l'île Lemieux (1 M\$) : Ce projet est

destiné à moderniser les dispositifs de protection contre la surpression de l'Usine de purification de l'île Lemieux et de l'Usine d'épuration des eaux Britannia. Le projet a été lancé en 2021 et se poursuivra en 2025.

Réparation des conduites d'eau décantées de l'Usine de purification de l'île Lemieux (3,3 M\$) : Dans le cadre des travaux d'entretien du cycle de vie, un projet de réparation des conduites d'eau décantée en béton de 1932 a été soumis à un appel d'offres en 2023 et achevé en 2024.

Évaluation de l'état et conception fonctionnelle du collecteur d'aspiration de la station de pompage à haute pression de l'Usine de purification de l'île Lemieux : Une inspection détaillée et une évaluation de l'état du collecteur d'aspiration de la pompe en acier de 1912, dans le bâtiment de pompage à haute pression, ont été réalisées en 2023. La conception de la solution de réhabilitation privilégiée se poursuivra en 2025. Les estimations du coût total du projet, y compris la conception et la construction, seront établies au cours du processus de conception.

Remplacement des robinets-vannes des bassins 4 et 5 de l'Usine de purification de l'île Lemieux (2,3 M\$) : Dans le cadre des travaux de remplacement du cycle de vie, un projet visant à remplacer les robinets-vannes de 1977, dans les bassins de sédimentation 4 et 5, a été lancé. La conception détaillée et l'appel d'offres ont été achevés en 2024, et la construction se déroulera en 2025.

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 au même endroit. 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. La mise en service finale de cette nouvelle installation a eu lieu en 2024 et le projet est pratiquement achevé.

Modernisation de la station de pompage du pont Hurdman (18,1 M\$) : 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. 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. L'appel d'offres a été achevé en 2024, et la construction aura lieu en 2025 et en 2026.

Modernisation de la station de pompage d'Ottawa-Sud (16,3 M\$) : 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. L'appel d'offres a été achevé en 2024, et la construction aura lieu en 2025 et en 2026.

Projet de modernisation de l'interface personne-machine (IPM) du système SCADA (3,5 M\$) : Ce projet vise à moderniser les IPM du SCADA dans les usines Britannia et Lemieux et dans toutes les stations périphériques. Ce projet a été lancé en 2021, et la conception et la mise en œuvre se poursuivront en 2024.

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 détecter le

taux de bactéries dans l'usine et de voir les modifications de ce taux selon les saisons. En 2024, 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 179 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 2024, Sur 1447 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 2024, 3 échantillons du réseau de distribution sur 2793 révélait 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 2024

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)	1447	0	2739	3

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 de la bactérie E. coli (ufc/100mL)	1447	0	2739	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 2024, 3 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 2024.

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)	210	0 – 3000	2558	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 2024, 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 2024

Paramètre	Valeur moyenne	Fourchette de valeurs (min - max)	Nombre d'échantillons
Turbidité	0,05 NTU	0,03 – 0,08 NTU	712

Paramètre	Valeur moyenne	Fourchette de valeurs (min - max)	Nombre d'échantillons
Chlore	1,95 mg/L	1,18– 2,20 mg/L	1447
Fluorure	0,66 mg/L	0,57 – 0,77 mg/L	722

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 2024 exprimés sous forme de concentrations annuelles moyennes. Tous les résultats des tests pour 2024 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 2024

Paramètre	Unité de mesure	Résultat	Eau potable de l'Ontario
Antimoine	mg/L	0	0,006
Arsenic	mg/L	0,0002	0,010
Baryum	mg/L	0,0144	1,0
Bore	mg/L	0,0055	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	0,01
Mercure	mg/L	0	0,001
Sélénium	mg/L	0	0,05
Uranium	mg/L	0	0,02
Sodium	mg/L	10,9	20,0*
Fluorure	mg/L	0,66	1,5
Nitrate	mg/L	0,18	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 2024 dans les analyses des composés traces organiques et exprimés sous la forme de concentrations moyennes de composés traces organiques dans l'eau traitée en 2024. 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 2024.

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	0,038	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	0,048	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 2024, aucun n'a constitué un risque pour la santé des consommateurs.

Durant l'année 2024, il y a eu (1) un incident lié à la mauvaise qualité de l'eau pour L'usine de purification de l'eau de l'île Lemieux douze (16) 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 l'usine de purification de l'eau de l'île Lemieux

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
18-Mars-24 AWQI n° 164644	Sodium > 20 mg/l dans l'eau traitée	20,2	mg/L	Rapport sur 5 ans	25-Mars-24

Tableau 6 : 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
24-Avr-24 AWQI no 164874	Chloramine < 0,25 mg/l La fermeture de la vanne de la conduite d'eau principale de promenade Vanier explique la faible concentration de chloramine.	0,06	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	24-Avr-24
24-Avr-24 AWQI n° 164876	Chloramine < 0,25 mg/l La fermeture de la vanne de la conduite d'eau principale de promenade Vanier explique la faible	0,12	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	24-Avr-24

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
	concentration de chloramine.				
28-Juin-24 AWQI n° 165384	Total des bactéries coliformes > 0 Échantillon prélevé dans une conduite de service temporaire de l'avenue Ferndale	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et prélèvement d'un nouvel échantillon	2-Juillet-24
23-Juillet-24 AWQI n° 165716	Chloramine < 0,25 mg/l L'échantillon prélevé dans une impasse du chemin Huntmar explique la faible concentration de chloramine.	0,21	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	24-Juillet-24
29-Juillet-24 AWQI n° 165819	Total des bactéries coliformes > 0 Suite au remplacement d'une vanne sur la rue Duford.	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et prélèvement d'un nouvel échantillon	30-Juillet-24
29- Août Aug-24 AWQI n° 166140	Eau mal désinfectée acheminée vers les usagers L'effondrement d'une route après la rupture d'une conduite d'eau principale a provoqué la chute d'une voiture dans le trou creusé	Sans objet	Sans objet	Inspection visuelle lors de l'évacuation de l'eau avant les travaux de réparation, rinçage et prélèvement d'un échantillon	31- Août 24

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
	par l'effondrement de la chaussée sur le chemin Quinn.			afin de déterminer la présence ou non de bactéries.	
2-Oct-24 AWQI n° 166535	Chloramine <0,25 mg/l Nouvelle caserne de pompiers construite sur le chemin March en prévision d'un nouveau projet d'aménagement (nouvel emplacement pour les prélèvements périodiques). Le faible débit dans la zone a entraîné de faibles concentrations de chloramine dans les conduites principales — la vanne de purge a été fermée par erreur.	0,07	mg/L	Nous avons procédé au rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie et ouvert la vanne de purge dans la caserne de pompiers.	3-Oct-24
7-Oct-24 AWQI n° 166592	Eau mal désinfectée acheminée vers les usagers Air non évacué lors du remplissage de la conduite principale isolée sur la promenade Alta Vista.	Sans objet	Sans objet	Rinçage et prélèvement d'un nouvel échantillon	9-Oct-24

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
21-Oct-24 AWQI n° 166704	Chloramine < 0,25 mg/l La fermeture de la vanne de la conduite d'eau principale du Jeanne D'Arc explique la faible concentration de chloramine.	0,02	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	21-Oct-24
24-Oct-24 AWQI n° 166741	Chloramine < 0,25 mg/l L'échantillon prélevé dans une impasse du chemin Innis explique la faible concentration de chloramine.	0,07	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	25-Oct-24
25-Oct-24 AWQI n° 166752	Total des bactéries coliformes > 0 Échantillon prélevé après la rupture de la conduite d'eau principale de la rue Bank fournit Russel	Positif	UFC/100 ml	Rinçage et prélèvement d'un nouvel échantillon	27-Oct-24
29-Oct-24 AWQI n° 166729	Chloramine <0,25 mg/l Suite à un échantillon prélevé par un client sur la promenade Cherrywood.	0,02	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	29-Oct-24

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
8-Nov-24 AWQI n° 166858	Chloramine <0,25 mg/l La fermeture de la vanne pour la zone de pression sur le croissant Sioux a entraîné une faible concentration de chloramine.	0,12	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie et prélèvement d'un échantillon de bactéries	12-Nov-24
5-Nov-24 AWQI n° 166827	Chloramine < 0,25 mg/l L'échantillon prélevé dans une impasse du chemin Wall explique la faible concentration de chloramine.	0,18	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie et prélèvement d'un échantillon de bactéries	6-Nov-24
26-Nov-24 AWQI n° 166945	Chloramine <0,25 mg/l Une vanne fermée dans un nouveau lotissement de la terrasse Savona a entraîné une faible concentration de chloramine.	0,13	mg/L	Rinçage jusqu'à ce que la concentration de chloramine soit rétablie	26-Nov-24
2- Déc -24 AWQI n° 166990	Chloramine <0,25 mg/l Nouvelle caserne de pompiers construite sur le	0,13	mg/L	Nous avons procédé au rinçage jusqu'à ce	2- Déc -24

Date du cas	Lieu et paramètre d'essai	Résultat	Unité de mesure	Mesures correctives	Date des mesures correctives
	chemin March en prévision d'un nouveau projet d'aménagement (nouvel emplacement pour les prélèvements périodiques). Le faible débit dans la zone a entraîné de faibles concentrations de chloramine dans les conduites principales — la vanne de purge a été fermée par erreur.			que la concentration de chloramine soit rétablie et ouvert la vanne de purge dans la caserne de pompiers.	

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.

Au cours des vingt-neuf dernières séries de tests (2007 – 2024), la teneur en plomb moyenne de l'eau des maisons dotées de tuyaux de raccordement en plomb s'établissait à 2,7 (µg/L) en litre 1 et à 2,5 (µg/L) en litre 2. La concentration du 90^e et de 4,2 (µg/l) en litre 1 et de 5,2 (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.

Tableau 7 : Résumé des résultats des analyses de la teneur en plomb réalisées dans les maisons pour les séries d'analyses d'hiver et d'été de 2024.

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 – 501*	6,0*	3	222
Conduites d'eau principales (distribution)	<0,1 – 3,7	1,02	0	20

* Un échantillon contenait des chiffres élevés dus à des particules de plomb.

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.

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.