

Dépassement de la norme de plomb dans l'eau potable

PLAN D'ACTION

Type d'installation :	Réseau d'aqueduc
Numéro d'identification :	X0008124
Propriétaire :	Ville de Saint-Eustache
Responsable du réseau :	Yanick Fortier, directeur du Service des eaux

La Ville de Saint-Eustache a élaboré le présent document pour répondre aux exigences de l'article 36.2 du Règlement sur la Qualité de l'Eau Potable (RQEP) qui stipule dans son alinéa 1, l'obligation d'établissement d'un plan d'action par le responsable d'un système de distribution desservant plus de 20 personnes, et dont au moins une analyse d'eau ne respecte pas la norme de qualité relative au plomb.

1. CONSTAT DU DÉPASSEMENT ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

En 2024, dans le cadre de l'analyse des concentrations de plomb et de cuivre, la Ville de Saint-Eustache a procédé au prélèvement de 21 échantillons d'eau potable, soit un de plus de ce qui est exigé par le Règlement sur la Qualité de l'Eau Potable (RQEP). Parmi ces échantillons, deux ont révélé des concentrations en plomb supérieures à la norme réglementaire de 0,005 mg/l. Le tableau 1 présente les deux dépassements en question.

Tableau 1 : Résultats d'analyse de l'échantillon initial (1^{ère} visite)

Adresse de prélèvement	Date de prélèvement	pH	Température	Résultat	Date de la réception du résultat
			°C	mg/l	
126, 55 ^e avenue	2024-09-05	7,6	20	0,0122	2024-09-24
80, rue Chayer	2024-08-29	7,5	21,3	0,0069	2024-09-24

Ces résultats indiquent la présence d'une source de plomb entre la conduite d'eau potable et le robinet utilisé pour l'échantillonnage. Après une période de stagnation de l'eau dans la tuyauterie (ex. : le matin ou après une absence prolongée), la concentration de plomb dans l'eau des premiers litres consommés peut être élevée et présenter un risque pour la santé.

Dans le but d'identifier la principale source de la contamination par le plomb dans les deux bâtiments, les techniciens de la Ville ont organisé une seconde visite et ont procédé le **27 septembre 2024** à un échantillonnage séquentiel dont la technique consiste à prélever de façon successive quatre échantillons de 1 litre, chacun correspondant à une section de la tuyauterie interne ou de l'entrée de service. Les résultats d'analyse de l'échantillon d'eau initial et des quatre échantillons suivants ont été compilés dans le tableau à l'**annexe 1**.

On remarque que, contrairement à la première visite, les résultats de l'échantillonnage séquentiel sont tous inférieurs à la norme réglementaire de 0,005 mg/l. Il en ressort aussi que les teneurs en plomb sont en baisse du premier au quatrième litre. Autrement dit, la concentration en plomb est plus élevée dans l'eau qui était en contact prolongé avec la tuyauterie interne des maisons en question. Étant donné que les tuyauteries internes visibles des deux résidences sont en cuivre, la source du plomb proviendrait des soudures au niveau des coudes, des tés, des raccords, etc.

2. PLAN D'ACTION

En réponse à ces deux dépassements, la Ville par l'entremise du Service des eaux a pris les mesures suivantes :

2.1. Communication des résultats

Dès réception des résultats des analyses, la Ville a pris contact par téléphone avec les deux propriétaires occupants concernés afin de leur communiquer les résultats, de les sensibiliser aux risques sanitaires liés au plomb et de leur présenter les mesures de réduction d'exposition au plomb. Une date a été fixée d'un commun accord pour la seconde visite visant à effectuer l'échantillonnage séquentiel.

Plus tard, les lettres en **annexe 2** ont été remises en main propre aux occupants des deux résidences concernées. Pour informer les occupants des risques et des mesures à prendre, nous avons joint aux lettres le document « Plomb dans l'eau : quoi faire? » figurant à l'**annexe 3**.

Par ailleurs, le bilan annuel de la qualité de l'eau relatif à l'année 2024, publié sur le site Web de la Ville, fait état de ces deux dépassements de la norme.

2.2. Stratégie de ciblage et de remplacement des entrées d'eau en plomb

Avant la mise en application de la réglementation relatif au plomb et cuivre en 2014, des entrevues ont été tenues avec trois des derniers contremaitres de la division égout aqueduc de la Ville pour savoir s'ils avaient constaté des entrées en plomb durant leurs carrières. Aucun d'entre eux n'en ont rencontré. Le plus vieux des contremaitres interrogés était en poste dans les années 70.

De plus, la vérification des archives du Service du génie n'a pas révélé d'installations d'entrée d'eau en plomb à aucun endroit sur le territoire de la Ville.

Depuis 2014, la Ville cible annuellement pour le dépistage du plomb, les quartiers construits avant l'année 1970 sur la base d'une carte élaborée par le Service du génie (**annexe 4**).

Conformément aux exigences de la réglementation, la Ville doublera le nombre de sites à visiter pour échantillonnage en 2025 et 2026 pour ainsi passer de 20 à 40 adresses.

Advenant la découverte d'une entrée d'eau en plomb du côté public, la Ville s'engage à procéder à son remplacement dans un délai de 30 jours ouvrables.

Concernant l'eau potable produite par la Ville, le silicate de sodium est utilisé de manière continue depuis des dizaines d'années dans le but de contrôler la corrosion des

canalisations métalliques du réseau de distribution. Aussi, le pH de l'eau à la sortie de l'usine tourne au tour de 7,2. De ce fait, la Ville n'envisage pas de modifier le procédé de traitement actuel.

2.3. Suivi de l'efficacité des mesures et échéancier

Aucun suivi de l'efficacité des mesures ne sera effectué étant donné que dans les mesures prises, la Ville ne prévoit pas le remplacement des entrées d'eau ni la modification de l'équilibre de l'eau (du procédé de traitement).

ANNEXE 1

Compilation des résultats d'analyse obtenus lors de l'échantillonnage du plomb et du cuivre dans l'eau potable chez le citoyen

(y compris lors d'une deuxième visite aux sites où un dépassement de la norme de 0,005 mg/l relative au plomb a été constaté)

Adresse du bâtiment visité	Date de prélèvement	pH	Température (°C)	Plomb (mg/l)	Plomb (échantillonnage séquentiel)					Cuivre (mg/l)
				1 L	1 ^{er} litre	2 ^e litre	3 ^e litre	4 ^e litre	Moyenne	
126, 55 ^e avenue	05-09-2024	7,6	20	0,0122						0,0882
126, 55 ^e avenue	27-09-2024	7,2	18,5	-	0,0012	0,0006	0,0006	<0,0005	<0,0008	
80, rue Chayer	29-08-2024	7,5	21,3	0,0069						0,0533
80, rue Chayer	27-09-2024	7,9	19,6	-	0,0012	0,0009	0,0007	0,0006	<0,0009	

ANNEXE 2 : Lettres adressées aux occupants

Saint-Eustache, le 22 avril 2025

Aux occupants du : **126, 55^e avenue**

Objet : Résultats des analyses du plomb et du cuivre dans votre eau potable

Bonjour,

À la suite de la prise d'échantillons effectuée à votre domicile le 5 septembre 2024 dans le cadre de la campagne d'échantillonnage portant sur le plomb et le cuivre dans l'eau potable, voici les résultats des analyses réalisées de même que leur signification.

Le plomb et le cuivre font l'objet d'une norme dans le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. Les matériaux de plomberie représentent la principale source de plomb et de cuivre dans l'eau potable.

Les résultats de l'analyse des deux échantillons d'eau de votre robinet après 30 minutes de stagnation sont les suivants :

Tableau 1 : Résultat de l'échantillonnage initial (1^{ere} visite)

Paramètre	Votre résultat	Norme ou concentration recommandée
Cuivre	0,0882 mg/L	1,0 mg/L
Plomb	0,0122 mg/L	0,005 mg/L

Le résultat obtenu pour le plomb après une stagnation de 30 minutes est supérieur à la concentration recommandée de **0,005 mg/L**. Il indiquait la présence d'une source de plomb entre la conduite d'eau potable et le robinet utilisé pour l'échantillonnage. Après une période de stagnation de l'eau dans la tuyauterie (ex. : le matin ou après une absence prolongée), la concentration de plomb dans l'eau des premiers litres consommés peut être élevée et présenter un risque pour la santé.

Dans le but d'identifier la principale source de la contamination par le plomb dans votre bâtiment, la Ville a procédé le 27 septembre 2024, date de la 2^e visite, à un échantillonnage séquentiel dont la technique consiste à prélever de façon successive plusieurs échantillons d'eau (4 échantillons de 1 L dans votre cas), chacun correspondant à une section de la tuyauterie interne ou de l'entrée de service. Les résultats d'analyse des 4 échantillons sont les suivants :

Tableau 2 : Résultats de l'échantillonnage séquentiel (2^e visite)

Paramètre	Résultats de l'échantillonnage séquentiel (mg/L)			
	1 ^{er} litre	2 ^e litre	3 ^e litre	4 ^e litre
Plomb	0,0012	0,0006	0,0006	< 0,0005

Les résultats obtenus pour le plomb après une stagnation de 30 minutes sont tous inférieurs à la norme réglementaire de 0,005 mg/L. Les résultats montrent aussi que la teneur en plomb la plus élevée a été observée dans le 1^{er} litre, autrement dit dans l'eau qui était en contact prolongé avec la tuyauterie interne de votre résidence. Étant donné que votre tuyauterie interne visible est en cuivre, le plomb proviendrait des soudures au niveau des coudes, des tés, des raccords...

Malgré les résultats de l'échantillonnage séquentiel, nous vous conseillons de prendre l'habitude de laisser couler l'eau quelques minutes avant de la consommer. Cela permettra de purger l'eau qui a été en contact avec le plomb dissout dans l'eau à la suite d'une stagnation de plusieurs heures, par exemple durant la nuit. En adoptant cette habitude, la concentration de plomb en sera grandement réduite.

Pour réduire votre exposition au plomb, nous vous invitons à consulter le feuillet ci-joint intitulé : « [Le plomb dans l'eau : quoi faire?](#) ».

Yanick Fortier
Directeur du service des Eaux
(450) 974-5001 poste 5206

Saint-Eustache, le 22 avril 2025

Aux occupants du : **80, rue Chayer**

Objet : Résultats des analyses du plomb et du cuivre dans votre eau potable

Bonjour,

À la suite de la prise d'échantillons effectuée à votre domicile le 29 août 2024 dans le cadre de la campagne d'échantillonnage portant sur le plomb et le cuivre dans l'eau potable, voici les résultats des analyses réalisées de même que leur signification.

Le plomb et le cuivre font l'objet d'une norme dans le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. Les matériaux de plomberie représentent la principale source de plomb et de cuivre dans l'eau potable.

Les résultats de l'analyse des deux échantillons d'eau de votre robinet après 30 minutes de stagnation sont les suivants :

Tableau 1 : Résultat de l'échantillonnage initial (1ere visite)

Paramètre	Votre résultat	Norme ou concentration recommandée
Cuivre	0,0533 mg/L	1,0 mg/L
Plomb	0,0069 mg/L	0,005 mg/L

Le résultat obtenu pour le plomb après une stagnation de 30 minutes est supérieur à la concentration recommandée de **0,005 mg/L**. Il indiquait la présence d'une source de plomb entre la conduite d'eau potable et le robinet utilisé pour l'échantillonnage. Après une période de stagnation de l'eau dans la tuyauterie (ex. : le matin ou après une absence prolongée), la concentration de plomb dans l'eau des premiers litres consommés peut être élevée et présenter un risque pour la santé.

Dans le but d'identifier la principale source de la contamination par le plomb dans votre bâtiment, la Ville a procédé le 27 septembre 2024, date de la 2^e visite, à un échantillonnage séquentiel dont la technique consiste à prélever de façon successive plusieurs échantillons d'eau (4 échantillons de 1 L dans votre cas), chacun correspondant à une section de la tuyauterie interne ou de l'entrée de service. Les résultats d'analyse des 4 échantillons sont les suivants :

Tableau 2 : Résultats de l'échantillonnage séquentiel (2^e visite)

Paramètre	Résultats de l'échantillonnage séquentiel (mg/L)			
	1 ^{er} litre	2 ^e litre	3 ^e litre	4 ^e litre
Plomb	0,0012	0,0009	0,0007	0,0006

Les résultats obtenus pour le plomb après une stagnation de 30 minutes sont tous inférieurs à la norme réglementaire de 0,005 mg/L. Les résultats montrent aussi que la teneur en plomb la plus élevée a été observée dans le 1^{er} litre, autrement dit dans l'eau qui était en contact prolongé avec la tuyauterie interne de votre résidence. Étant donné que votre tuyauterie interne visible est en cuivre, le plomb proviendrait des soudures au niveau des coudes, des tés, des raccords...

Malgré les résultats de l'échantillonnage séquentiel, nous vous conseillons de prendre l'habitude de laisser couler l'eau quelques minutes avant de la consommer. Cela permettra de purger l'eau qui a été en contact avec le plomb dissout dans l'eau à la suite d'une stagnation de plusieurs heures, par exemple durant la nuit. En adoptant cette habitude, la concentration de plomb en sera grandement réduite.

Pour réduire votre exposition au plomb, nous vous invitons à consulter le feuillet ci-joint intitulé : « [Le plomb dans l'eau : quoi faire?](#) ».

Yanick Fortier
Directeur du service des Eaux
(450) 974-5001 poste 5206

ANNEXE 3



Le plomb dans l'eau : quoi faire?

Les risques pour la santé de la population liés à une exposition excessive au plomb dans l'environnement sont rares au Québec, mais les fœtus, les nourrissons et les jeunes enfants sont particulièrement vulnérables et sensibles aux effets du plomb sur le développement neurologique.



Quelles sont les sources de plomb autour de moi?

Au Canada, depuis les années 1970, les mesures prises par les gouvernements ont permis de réduire de façon importante l'exposition de la population au plomb. Celui-ci demeure toutefois à l'état de traces partout dans notre environnement. On en trouve :

- Dans l'air;
- Dans le sol;
- Dans la poussière;
- Dans la peinture à base de plomb (anciennes demeures);
- Dans l'eau potable;
- Dans les aliments (ex. viandes issues de la chasse);
- Dans divers produits de consommation (ex. certains bijoux de fantaisie pour les enfants).

Comment le plomb se retrouve-t-il dans l'eau?

- Le plomb n'est généralement pas présent dans les réseaux de distribution d'eau potable. Toutefois, la dissolution du plomb présent dans les tuyaux, surtout les tuyaux de raccordement (entrées de service) entre certaines maisons et le réseau de distribution municipal, fait en sorte qu'on peut en trouver en petites quantités.
- Les entrées de service en plomb ont été installées dans des maisons unifamiliales et des immeubles, particulièrement durant les années 1940-1955, et même jusque dans les années 1970.
- Les soudures dans la plomberie interne des bâtiments peuvent aussi être une source de plomb dans l'eau; le Code national de la plomberie a interdit l'utilisation des soudures contenant plus de 0,2 % de plomb en 1989.

Comment réduire mon exposition au plomb dans l'eau potable?

Vérifier la présence d'une entrée de service en plomb dans ma résidence

Au Québec, le risque est faible que des entrées de service en plomb aient été installées pour raccorder des résidences au réseau de distribution après les années 1970.

Comment puis-je déterminer si la conduite d'entrée d'eau de ma résidence est en plomb?

Jetez un coup d'œil à l'**entrée d'eau** de votre résidence. Les conduites en métal mou grises qui sont faciles à bosseler ou à entailler avec un couteau sont probablement en plomb.

L'**entrée de service** se compose de deux sections : celle qui appartient au réseau de distribution de votre municipalité et celle qui appartient au propriétaire de la résidence. Les deux sections peuvent être en plomb, mais il est possible que seule la section appartenant au réseau de distribution de votre municipalité le soit. Cette dernière pourrait alors vous renseigner sur la présence de ce type d'entrée de service sur son réseau.

Les deux sections de l'entrée de service en plomb devraient être remplacées simultanément et assurer ainsi la résolution définitive du problème.

Faire analyser l'eau de mon robinet, au besoin

L'analyse du plomb dans un échantillon d'eau froide prélevé au robinet de la cuisine peut permettre de déceler une contamination. La première étape consiste à communiquer avec le responsable du système de distribution pour vérifier s'il a déjà réalisé et analysé des prélèvements dans le secteur.

Si le résident veut lui-même faire analyser son eau potable, il doit communiquer avec un laboratoire accrédité qui lui fournira les contenants appropriés et les instructions à suivre concernant le prélèvement et le transport des échantillons. Une liste à jour des laboratoires accrédités est disponible sur le site Web du Ministère (www.ccaeq.gouv.qc.ca/accreditation/PALA/la03.htm). Les laboratoires y sont classés par régions administratives et il faut s'assurer que le laboratoire choisi est spécifiquement accrédité pour l'analyse du plomb dans l'eau potable.

Réduire mon exposition

Pour réduire les risques d'exposition au plomb, il est recommandé :

- de laisser couler l'eau jusqu'à ce qu'elle soit devenue plus froide et, à partir de ce moment, de la laisser couler encore une ou deux minutes afin d'éliminer l'eau qui a stagné dans l'entrée de service (ex. le matin au réveil ou en revenant le soir);
- d'utiliser l'eau froide pour boire ou cuisiner;
- d'enlever et de nettoyer régulièrement l'aérateur (petit filtre) placé dans le bec du robinet.

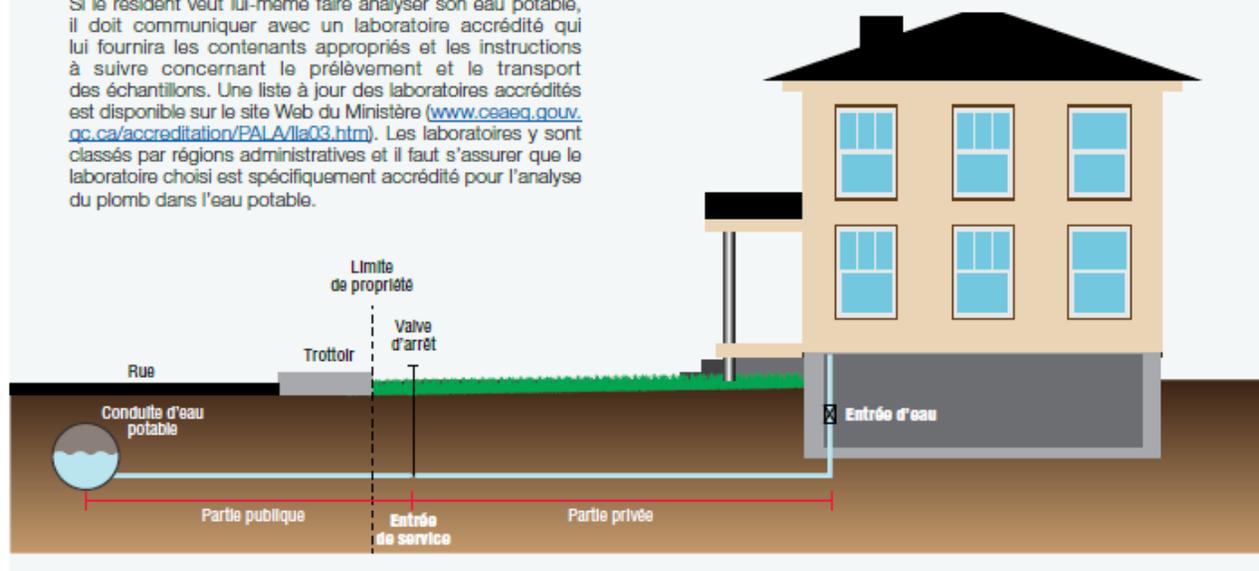
Comme le plomb ne s'évapore pas, il est inutile de faire bouillir l'eau pour tenter de l'éliminer.

Pour plus d'information, consultez le www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/plomb/#impli-puis.

Comment choisir mon système de traitement?

Différents systèmes de traitement de l'eau permettent de réduire la concentration de plomb dans l'eau du robinet. Par exemple, on peut installer un pichet filtrant, fixer un filtre au robinet ou en installer un sous l'évier. Quel que soit le type de produit utilisé, il est important de suivre fidèlement les instructions du fabricant concernant son installation, son fonctionnement et son entretien, par exemple la fréquence de changement des filtres.

Il faut aussi s'assurer que le produit utilisé a été testé et qu'il est certifié pour l'élimination du plomb présent dans l'eau. La norme NSF53 est celle qui permet de vérifier l'efficacité des systèmes de traitement domestiques pour l'élimination du plomb dans l'eau.



ANNEXE 4 : Plan de la ville avec les quartiers cibles

