

VILLE DE
SAINT-GEORGES

Préparé par

Geneviève T.- Gignac, ing.

Services techniques

Avril 2024

Plan d'action pour la détection et la réduction du plomb dans l'eau potable

1.0 CONTEXTE

La Ville de Saint-Georges possède un réseau de distribution alimenté par l'usine de filtration située au 14000, 1^{re} Avenue. L'eau distribuée par le réseau d'aqueduc répond aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP).

Nonobstant ce qui est mentionné précédemment, il y a parfois présence de plomb dans l'eau du robinet. La Ville ne compte aucune conduite d'aqueduc maîtresse en plomb sur son territoire. Par contre, l'entrée de service, qui relie les résidences à la conduite d'aqueduc municipale, ainsi que leur plomberie sont parfois constituées, en tout ou en partie, de plomb. Lorsqu'il est en contact avec l'eau, le plomb se dissout. La dissolution de ce métal a tendance à croître en eau plus chaude, donc particulièrement entre les mois de juillet et septembre. L'eau de ces résidences peut donc contenir une concentration plus élevée de plomb que celle distribuée dans les conduites maîtresses.

Le RQEP impose aux municipalités la détection et la vérification du plomb dans l'eau potable fournie par ses réseaux de distribution. En mars 2021, la norme concernant le plomb dans l'eau a été abaissée de 0,01 mg/l à 0,005 mg/l.

Certains bâtiments construits plus ou moins entre 1940 et 1970 ont été reliés au réseau d'aqueduc par des tuyaux fabriqués à partir de ce métal, la majorité entre 1940 et 1955. Le Code de construction du Québec a interdit l'installation de conduites de plomb à partir de 1980. Les soudures dans la plomberie interne peuvent aussi être une source de contamination par le plomb.

Afin de poursuivre nos efforts pour éliminer le plus possible ce contaminant, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs oblige les municipalités à produire un plan d'action pour détecter, réduire et corriger la situation lorsqu'il y a présence de plomb. Le plan de la Ville de Saint-Georges est détaillé dans ce document.

2.0 PLAN D'ACTION

Pour que l'eau potable soit conforme aux normes prévues à la réglementation, la Ville de Saint-Georges a élaboré un plan comportant trois phases :

1. Identifier les adresses prioritaires;
2. Dépister le plomb et en identifier la source;
3. Procéder aux travaux.

2.1 Identifier les adresses prioritaires

Les résidences sont choisies selon l'année de construction. Puisque la majorité des cas recensés au niveau de la province se situent dans les résidences construites entre 1940 et 1955, notre première phase de dépistage se fait dans les quartiers où l'on rencontre le plus ces types de bâtiments.

Donc, voici nos trois phases de dépistage du plomb dans l'eau :

- Résidences construites ou raccordées avant 1955

- Résidences construites ou raccordées avant 1970
- Résidences construites ou raccordées avant 1990

Le Ministère exige un nombre d'échantillons provenant d'au moins un établissement accueillant des enfants de six ans et moins comme une garderie ou une école primaire. Ces échantillons ne devraient pas représenter plus de 10 % de tous les échantillons prélevés dans l'année pour le suivi réglementaire. Tous les bâtiments échantillonnés ne doivent pas faire l'objet d'un autre échantillonnage pour une période de cinq ans.

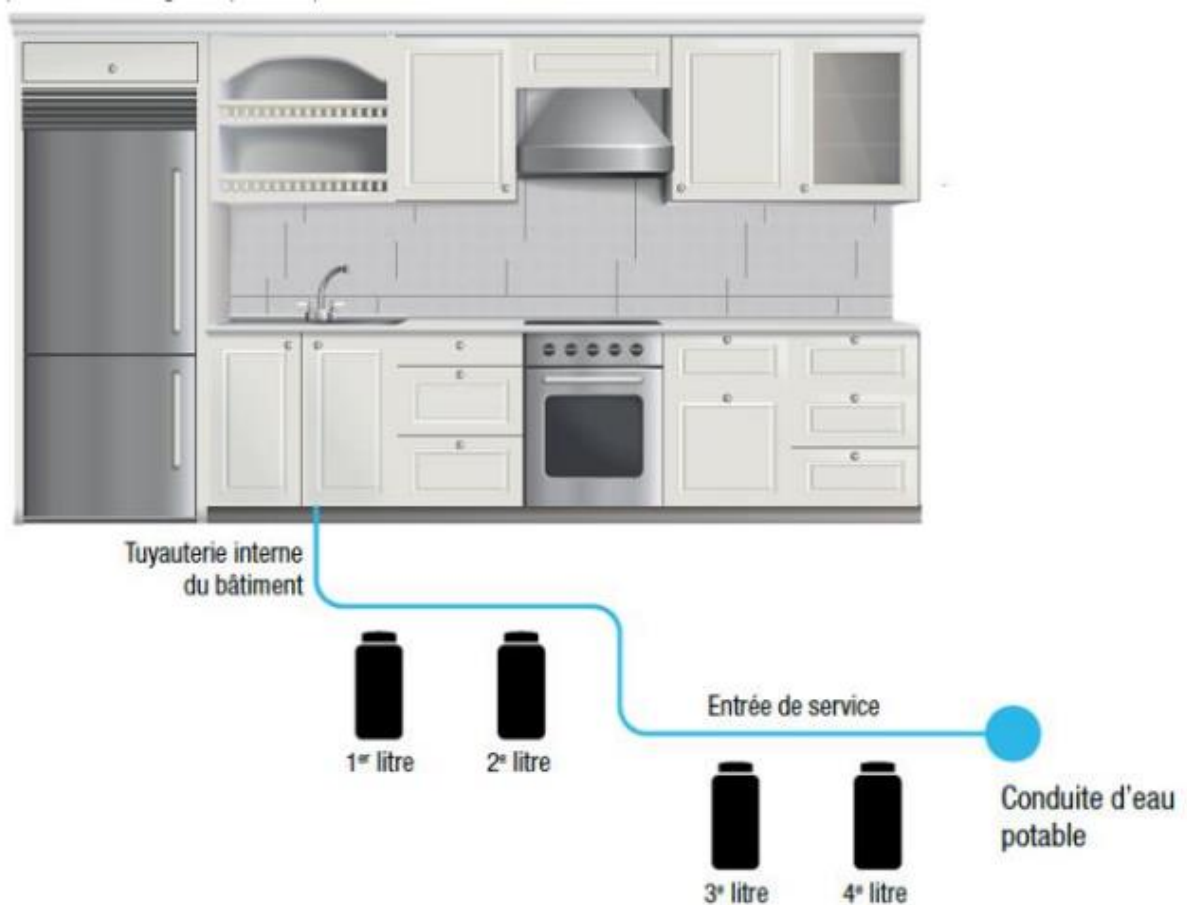
2.2 Dépister le plomb et en identifier la source

Selon les exigences définies par le Ministère, il y a vingt sites de prélèvement pour le réseau de la Ville de Saint-Georges, incluant les établissements accueillant des enfants de six ans et moins, et ce, à chaque année. Comme mentionné dans la mise en contexte, les prélèvements doivent se faire entre le 1er juillet et le 30 septembre, puisque c'est durant cette période que l'eau est la plus chaude, donc la dissolution du plomb la plus importante.

La procédure du prélèvement est :

- Prendre le robinet d'eau froide le plus utilisé dans la résidence (généralement la cuisine);
- L'aérateur du robinet doit demeurer en place;
- Faire couler l'eau froide à débit moyen et constant pendant cinq minutes;
- À la dernière minute d'écoulement, prendre la température de l'eau;
- Fermer le robinet et attendre trente minutes sans faire couler l'eau ailleurs dans le bâtiment;
- Pendant la stagnation, prendre les informations suivantes : année de construction, matériau de l'entrée de service (plomb, cuivre, acier galvanisé, etc.), diamètre et longueur approximative de l'entrée de service;
- Prélever à débit modéré un échantillon d'un litre sans faire déborder la bouteille en laissant un espace d'air sous le bouchon;
- Prendre un échantillon pour la mesure du pH sur place;
- Conserver les échantillons de façon appropriée au réfrigérateur et acheminez-les rapidement au laboratoire agréé pour ce type d'analyse.

Lors de présence d'un résultat non conforme, c'est-à-dire une concentration supérieure à 0,005 mg/l, la Ville informe le propriétaire qu'un deuxième échantillonnage sera requis pour confirmer le résultat et cerner la source de contamination (échantillonnage séquentiel).



Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Voici la procédure :

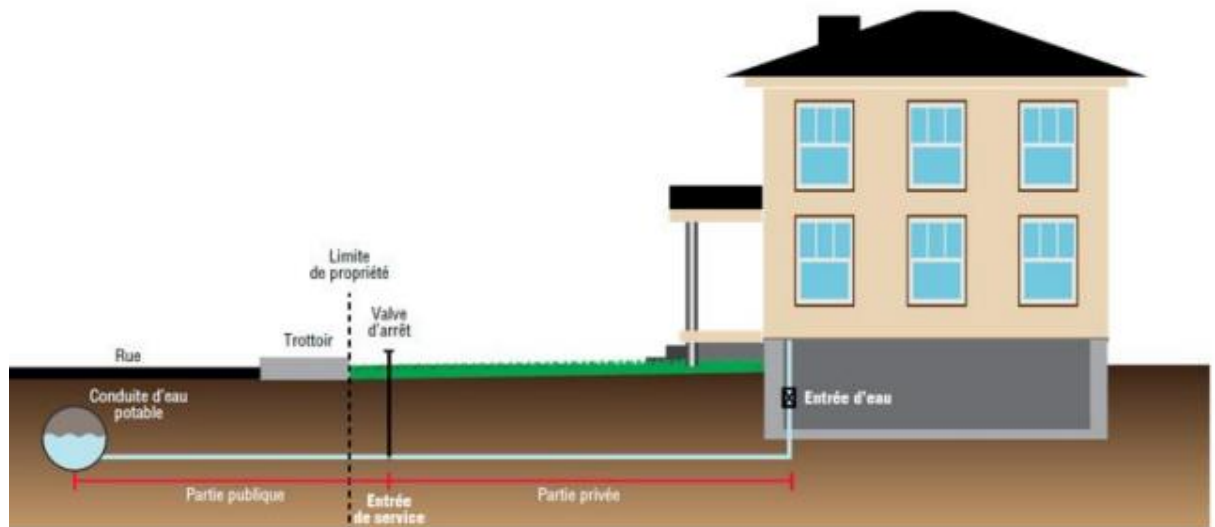
- Prendre le robinet d'eau froide le plus utilisé dans la résidence (généralement la cuisine);
- L'aérateur du robinet doit demeurer en place;
- Faire couler l'eau froide à débit moyen et constant pendant cinq minutes;
- À la dernière minute d'écoulement, prendre la température de l'eau;
- Fermer le robinet et attendre trente minutes sans faire couler l'eau ailleurs dans le bâtiment;
- Prélever à débit modéré un échantillon d'un litre, bouteille # 1, sans faire déborder la bouteille en laissant un espace d'air sous le bouchon;
- Faire la même chose dans l'ordre suivant : bouteille # 2, bouteille # 3 et bouteille # 4;
- Prendre un échantillon pour la mesure du pH sur place;
- Conserver les échantillons de façon appropriée au réfrigérateur et acheminez-les rapidement au laboratoire agréé pour ce type d'analyse. De plus, s'il y a présence d'un ou des résultats confirmés de non-conformité, le nombre de sites pour les deux années à venir sera doublé dans le secteur où les échantillons non conformes seront décelés selon les exigences du ministère.

Le tout prend tout au plus une heure pour chaque procédure.

2.3 Procéder aux travaux

L'échantillonnage séquentiel effectué permet de cibler la source de plomb et de planifier les travaux nécessaires pour corriger cette situation. Un employé de la Ville passera faire un examen visuel des conduites à la résidence où il y a eu dépassement et même, si nécessaire, procéder à une hydro-excavation afin de mieux visualiser les conduites.

Si jamais la contamination au plomb provient de l'entrée de service, son remplacement permet d'éliminer le problème à la source. Ainsi, selon le Ministère, il est fortement recommandé de procéder au remplacement COMPLET de l'entrée de service, autant la partie privée que publique.



Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Étant donné la dangerosité d'une exposition au plomb, la Ville procédera au remplacement de sa portion de conduite (côté public) à ses frais. Le remplacement de la conduite sur la partie privée est aux frais du citoyen-propriétaire.

3.0 INDICES DE PRÉSENCE DE PLOMB

La portion publique de l'entrée de service ne peut être vue que par une excavation, il en est autrement pour la portion privée. En effet, on peut voir au sous-sol une partie de cette conduite. Voici quelques trucs pour effectuer une inspection visuelle de votre entrée de service.

Si elle est en plomb :

- ✓ la conduite sera de couleur grise;
- ✓ la conduite sera facile à bosseler ou à rayer avec un couteau;
- ✓ la conduite ne résonne pas quand on la cogne avec un objet métallique;
- ✓ la conduite n'attire pas les aimants.

Si vous constatez ces quatre critères après une inspection visuelle et que vous voulez vous assurer que votre conduite n'est pas en plomb, vous pouvez communiquer avec la Ville au 418 228-5555 poste 2219. Vous n'avez qu'à mentionner que vous pensez que votre conduite est en plomb suite à une inspection visuelle de celle-ci, en mentionnant que vous vous êtes appuyés sur le plan d'action de la Ville. Quelqu'un passera vérifier et on vous inclura à l'échantillonnage.

Entre-temps, vous n'avez qu'à suivre les recommandations qui sont mentionnées ci-dessous dans ce plan afin de vous aider à diminuer votre possible exposition au plomb.

4.0 RECOMMANDATIONS S'IL Y A PRÉSENCE DE PLOMB SUITE À L'ÉCHANTILLONNAGE

Lors d'une présence de plomb hors norme confirmée, voici les recommandations pour réduire l'impact de ce dernier, le temps que les travaux soient faits pour corriger la situation :

- Laisser couler l'eau jusqu'à ce qu'elle devienne froide. Par la suite, laisser couler le robinet 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'autres moyens existent pour purger la tuyauterie, par exemple actionner la chasse d'eau de la toilette, prendre une douche ou utiliser le lave-vaisselle.
- Utiliser l'eau froide pour boire, cuisiner ou préparer des substituts de lait maternel;
- Nettoyer régulièrement l'aérateur (le petit filtre au bout du robinet) pour y déloger les particules qui auraient pu s'y accumuler;
- Installer, au besoin, un dispositif de traitement certifié pour la réduction du plomb dans l'eau (conformément à la norme NSF/ANSI 53). Il est inutile de faire bouillir l'eau, car le plomb ne s'évapore pas. Pour de plus ample information, consulter ce lien:
www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/plomb/Plomb-eau-potable-Quoi-Faire.pdf

5.0 RAPPORT D'AVANCEMENT

Depuis 2018, 163 bâtiments ont été échantillonnés, parmi ceux-ci, trois ont eu des résultats dépassant les exigences de plomb. À l'aide de l'échantillonnage séquentiel, la source a été ciblée et validée visuellement par la suite. Les travaux de correction ont suivi ou sont planifiés en collaboration avec le propriétaire.

Tableau de cas de dépassement des exigences de plomb :

Cas		Source de plomb	Travaux correctifs
#1	2018	Branchement privé en plomb	Excavation et remplacement du branchement privé par le propriétaire
#2	2022	Robinetterie en plomb	Changer la robinetterie par le propriétaire
#3	2023	Branchement dans l'emprise municipale en plomb	Excavation et remplacement du branchement dans l'emprise municipale par les Travaux publics