

**PLAN D'ACTION POUR DÉCELER ET RÉDUIRE
LE PLOMB DANS L'EAU POTABLE**



Présenté à :

Municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola
M. Guy Ménard d.g.
25, Rue Laforest
Saint-Ignace-de-Loyola (Québec)
J0K 2P0
Tél. : 450-836-3376
Courriel : dg@stignacedeloyola.qc.ca

Date : Février 2024

Préparé par :

Ghyslain Lambert ing.
150, rue St-Thomas
Sainte-Élisabeth (Québec)
J0K 2J0
Tél. : 450-755-6170
Courriel: lambertghyslain@gmail.com

Plan d'action pour déceler et réduire le plomb dans l'eau potable

Client : Municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola

Adresse : 25, Rue Laforest, Saint-Ignace-de-Loyola

Objet : Plan d'action pour déceler et réduire le plomb dans l'eau potable

Date du rapport : Février 2024

Dossier : #STI-2402

Table des matières

1. Mise en contexte	3
2. Plan d'action	3
2.1 Identifier les adresses prioritaires.....	4
2.2 Dépister le plomb et identifier la source	4
2.3 Procéder aux travaux	5
a) Ajustement de l'équilibre chimique de l'eau	5
b) Inspection de la plomberie visible par un plombier	6
c) Remplacement de l'entrée de service.....	6
d) Mon branchement de service est-il en plomb	6
3. Recommandations lors de résultats hors-norme suite à l'échantillonnage	7
4. Communication.....	7
5. Rapport.....	7
6. Bibliographie.....	8
Exemple d'une lettre type-Échantillonnage de plomb.....	9

1) **MISE EN CONTEXTE**

La Municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola possède un seul réseau de distribution d'eau potable sur son territoire. Ce réseau se situe sur l'ensemble des rues et rangs qui façonnent la municipalité. Ce réseau est alimenté par l'usine de filtration en eau potable située dans la ville de Berthierville. L'alimentation en eau se fait par une branche du Fleuve St-Laurent via une prise d'eau située à la jonction de la Rivière Chaloupe et de la branche du Fleuve St-Laurent.

Le règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) demande aux municipalités de faire la vérification du plomb et du cuivre dans l'eau fournie par des systèmes de distribution pour vérifier s'il y a un problème de corrosion. En mars 2021, la norme du plomb a été abaissée afin de réduire d'avantage l'exposition au plomb dans l'eau potable et de tenir compte de la recommandation de Santé Canada pour le plomb établie à 5 ug/litre.

La municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola est soucieuse de la santé de ses citoyens et désire par le fait même accompagner et supporter les résidents à repérer le plomb dans l'eau potable de leurs résidences ou de leurs établissements. Les matériaux de plomberie représentent la principale source de plomb dans l'eau potable. Les entrées de service reliant les maisons au réseau de distribution municipal sont la principale source de dissolution du plomb et du cuivre. La dissolution de ces métaux est plus grande en eau chaude de juillet à la fin septembre.

Les entrées de service en plomb ont été installées dans les maisons et les immeubles, en particulier entre 1940 et 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 0.20% de plomb en 1989.

Afin de répondre aux exigences du Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, la municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola a préparé un plan d'action pour détecter, réduire et corriger la situation en présence de plomb.

2) **PLAN D'ACTION**

La Municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola a élaboré un plan d'action se décrivant en 3 phases afin d'assurer une distribution en eau potable respectant les normes et la réglementation provinciale en vigueur :

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 et bâtiments prioritaires sont choisis selon l'année de construction de l'édifice étant donné que la majorité des cas recensés au Québec se situent dans les résidences et bâtiments construits entre 1940 et 1955. Voici nos 3 phases de dépistage du plomb dans l'eau :

- L'eau des résidences construites ou raccordées avant 1955;
- L'eau des résidences construites ou raccordées avant 1970;
- L'eau des résidences construites ou raccordées avant 1990;

À noter que le ministère exige également un nombre d'échantillon 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. De plus, chacun des établissements ne doit pas faire l'objet d'un échantillonnage plus qu'une fois par cinq ans.

2.2 Dépister le plomb et en identifier la source

Selon les exigences définies par le ministère, 20 échantillons devront être prélevés en 2023 ainsi qu'en 2024. Durant ces années, si les résultats sont dans les normes, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de dépassement, l'échantillonnage requis sera alors diminué à dix échantillons. Sur ce nombre, 10% des prélèvements doivent se faire dans un établissement 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 1^{er} juillet et le 30 septembre, c'est à ces moments que l'eau est la plus chaude, donc la dissolution du plomb la plus importante.

La procédure du prélèvement est la suivante :

- Utiliser 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 5 minutes;
- Fermer le robinet et attendre 30 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 approximatifs 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 et de la température sur place;
- Conserver les échantillons de façon appropriée au réfrigérateur et acheminez-les rapidement au laboratoire agréé pour ce type d'analyse;

- Noter le nom du citoyen et son numéro de téléphone (cellulaire et courriel si nécessaire). Ces informations sont utiles pour la suite advenant une non-conformité;

Lors de la présence de résultat non-conforme, c'est-à-dire une concentration supérieure à 0.005 mg/litre, un deuxième échantillonnage sera requis pour confirmer le résultat et cerner la source de contamination (échantillonnage séquentiel).

Voici la procédure :

- Utiliser 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 5 minutes;
- Fermer le robinet et attendre 30 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 procédure dans l'ordre suivant : bouteille #2, bouteille #3 et bouteille #4;
- Prendre un échantillon pour la mesure du pH et de la température 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 plusieurs résultats confirmé (s) de non-conformité, le nombre de sites pour les 2 années à venir sera doublé, selon les exigences du Ministère.

2.3 Procéder aux travaux

L'échantillonnage séquentiel effectué au point 2 permet de cibler la source du plomb et établir une stratégie afin de remédier à la situation. Suivant les résultats d'une inspection visuelle et de l'échantillonnage, plusieurs avenues sont possibles :

a) Ajustement de l'équilibre chimique de l'eau

L'ajustement de l'équilibre chimique de l'eau est normalement favorisé lorsque plusieurs résultats hors-norme se retrouvent dans le même secteur. Les essais en laboratoire vont aussi clarifier si un ajustement est nécessaire au niveau de l'équilibre chimique.

- Diminuer l'exposition au plomb et à d'autres métaux présents dans les matériaux en contact avec l'eau;
- Préserver les infrastructures métalliques de distribution d'eau (conduites, pompes, valves, etc.)
- Réduire les épisodes d'eau rouge;

- Respecter la valeur de pH minimale inscrite dans la recommandation de Santé Canada, la recommandation minimale du pH est de 7.00.

b) Inspection de la plomberie visible par un plombier

Une inspection visuelle de la plomberie existante de l'établissement pourra être réalisée par un représentant de la Municipalité. Advenant la découverte d'éléments de plomberie comportant du plomb du côté privé, le propriétaire de la maison a la responsabilité d'effectuer les travaux à ses frais.

c) Remplacement de l'entrée de service

Il est peu probable, mais possible, que la source du plomb provienne de l'entrée de service. Les entrées de service en eau potable ont été construites en même temps que la mise en place du réseau de distribution. Advenant le cas que les essais déterminent que la source de la contamination au plomb provient de l'entrée de service, le remplacement complet du branchement permettrait d'éliminer le problème à la source. Il est fortement recommandé dans ce scénario de faire le remplacement autant du côté public, que du côté privé.

La Municipalité procèdera au remplacement de sa portion de conduite à ses frais. Le remplacement de la conduite côté privé est aux frais du citoyen propriétaire.

d) Mon branchement de service est-il en plomb

Qu'est-ce que le branchement de service?

Le branchement de service dont une partie est publique et l'autre privée, est ce qui relie la conduite de la municipalité à la tuyauterie des bâtiments.

Pour savoir si votre branchement de service est en plomb, il suffit d'effectuer quelques vérifications simples. Sachez que votre branchement de service est en plomb si le tuyau de la vanne d'entrée d'eau :

- Est de couleur grise;
- Ne produit aucune résonance si vous le frappez délicatement avec une pièce de monnaie;
- Laisse des marques métalliques si vous le grattez délicatement avec une pièce de monnaie;
- N'attire pas un aimant;

Si vous n'êtes pas en mesure de procéder à ces vérifications, n'hésitez pas de communiquer avec le propriétaire de l'immeuble ou avec un plombier.

3 RECOMMANDATIONS LORS DE RÉSULTATS HORS NORME SUITE À L'ÉCHANTILLONNAGE

Avec un résultat démontrant la présence de plomb dépassant la norme autorisée, la Municipalité propose les recommandations suivantes afin de réduire l'impact de ce dernier en attendant les travaux correctifs :

- 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. 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 plus d'information sur le sujet, nous vous invitons à consulter le lien suivant :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/plomb/plomb-eau-potable-Quoi-Faire.pdf>

4 COMMUNICATION

Une lettre devra être envoyée à toutes les adresses pouvant être susceptibles d'avoir des problèmes de plomb. Cette lettre devra inclure le moment du passage de l'équipe de prélèvement. L'équipe se présentera aux résidences en semaine entre 8h et 16 h pour effectuer l'échantillon et ce du 01 juillet au 30 septembre, jusqu'à avoir réalisé le nombre d'échantillons requis. Si la personne est absente, un accroche-porte sera laissé sur la porte avec la mention que l'équipe de prélèvement a passée.

5 RAPPORT

Annuellement, un rapport sur la qualité de l'eau sera mis en ligne et les non-conformités trouvées y seront recensées. Ce rapport sera disponible sur le site WEB de la Municipalité.

Vous trouverez en annexe les non-conformités des dernières années.

6 **BIBLIOGRAPHIE**

-Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs «Guide d'évaluation et d'intervention relatif au suivi du plomb et du cuivre dans l'eau potable» www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/plomb/guide-evaluation-intervention.htm

-Gouvernement du Canada «Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – le pH» www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/recommandations-pour-qualite-eau-potable-canada-document-technique-ph-eau-potable.html#a23

EXEMPLE D'UNE LETTRE TYPE-ÉCHANTILLONNAGE DE PLOMB

Municipalité de Saint-Ignace-de-Loyola
25, Rue Laforest
Saint-Ignace-de-Loyola (Québec)
J0K 2P0
Tél. : 450-836-3376
Courriel : dg@stignacedeloyola.qc.ca

Saint-Ignace-de-Loyola, le 2024

Madame/Monsieur,

Le plomb est parmi les paramètres qui font l'objet d'une norme dans le Règlement sur la qualité de l'eau potable. Ce sont les accessoires de plomberie contenant du plomb (entrée de service, robinetterie, soudures, etc.) utilisés dans les bâtiments pour transporter l'eau jusqu'aux robinets de l'utilisateur qui sont les principales sources de plomb dans l'eau potable. Pour cette raison, le responsable d'un système de distribution doit, à des fins de contrôle du plomb, procéder au prélèvement d'échantillons au robinet de résidences unifamiliales ou de petits immeubles de moins de 8 logements. Cet échantillonnage doit être réalisé entre le 1^{er} juillet et le 1^{er} octobre de chaque année.

Votre résidence a été retenue par notre municipalité pour l'échantillonnage du plomb car elle fait partie d'un quartier prioritaire en raison de l'âge des conduites et de votre maison.

La visite à votre domicile devrait durer environ 10 minutes et se fera en 2 temps. Le prélèvement des échantillons doit se faire après 5 minutes d'écoulement suivies de 30 minutes de stagnation, sans utilisation de l'eau ailleurs dans la maison, au robinet d'eau froide de la cuisine ou au robinet le plus utilisé pour l'alimentation en eau potable. De plus, une fois sur place, il est important de recueillir des informations propres à votre résidence. **Un employé de la ville passera à votre domicile dans les prochains jours** pour prélever l'échantillon, si vous êtes présents. S'il n'y a personne sur les lieux, nous passerons à une autre résidence. Vous pouvez également communiquer avec **M. Guy Ménard d.g.** au 450-836-3376 pour planifier un rendez-vous et obtenir plus de renseignement.

Les résultats obtenus à la suite de l'échantillonnage et les mesures à prendre pour limiter votre exposition au plomb par la consommation d'eau potable, le cas échéant, vous seront communiqués par écrit.

Cordialement,

M. Guy Ménard d.g.