

PLAN D'ACTION

Pour déceler et réduire le plomb dans l'eau potable



Municipalité d'Otter Lake



MISE EN CONTEXTE¹

Le Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) du Québec exige la vérification du plomb et du cuivre dans l'eau fournie par des systèmes de distribution pour évaluer s'il y a un problème de corrosion. En mars 2021, la norme du plomb a été abaissée afin de réduire davantage l'exposition au plomb dans l'eau potable et de tenir compte de la recommandation de Santé Canada pour le plomb, établie à 5µg/L. De façon proactive et soucieuse de la santé de ses citoyens, la Municipalité d'Otter Lake accompagne la population à détecter la présence de plomb dans l'eau potable de leur résidence ou de leur établissement. Le plomb n'est généralement pas présent dans les réseaux de distribution d'eau potable. Les matériaux de plomberie représentent la principale source de plomb. Ainsi, 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 trouver une petite quantité de plomb dans l'eau s'écoulant du robinet. Les entrées de service en plomb ont été installées dans des maisons unifamiliales et des 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 0,2% de plomb en 1989. Le gouvernement provincial a également demandé aux municipalités du Québec d'élaborer un plan municipal de réduction du plomb dans l'eau potable, en suivant les recommandations de Santé Canada. Le plan de la Municipalité d'Otter Lake est donc détaillé dans le présent document.

PLAN D'ACTION MUNICIPAL

Afin d'assurer un approvisionnement en eau potable d'une qualité conforme aux normes prévues par la réglementation, la municipalité a adopté un plan se tenant sur cinq phases ;

- 1. Identifier les adresses prioritaires**
- 2. Dépister le plomb et en identifier la source**
- 3. Procéder aux travaux**
- 4. Mesures correctives**
- 5. Communication**

¹ Ce plan d'action a été réalisé avec le « Guide d'évaluation et d'intervention relatif au suivi du plomb et du cuivre dans l'eau potable en un coup d'œil » partie 4; préparer le plan d'action en réponse à la présence de plomb dans l'eau potable, du Gouvernement du Québec.

1. Identifier des adresses prioritaires

Les adresses sont priorisées selon la date de construction du bâtiment. Le programme a débuté il y a déjà quelques années et près de 30 résidences ont déjà reçu la visite du personnel de la municipalité. Cependant, à la demande du gouvernement, les résidences ayant eu une visite en 2019 et au cours des années antérieures recevront à nouveau une visite pour dépister le plomb au robinet. En raison du changement de norme, la procédure pour échantillonner l'eau a également été modifiée. Aussi, les priorités seront les suivantes :

1. L'eau des résidences construites ou raccordées avant 1955;
2. L'eau des résidences construites ou raccordées avant 1975;
3. L'eau des résidences construites ou raccordées avant 1990.

Également, puisque les femmes enceintes et les enfants sont la clientèle cible affectée par la présence du plomb, le gouvernement exige des échantillons provenant des établissements de santé et des services de garde. Le gouvernement prévoit également qu'il ne faut pas prélever dans de tels établissements s'ils portent leur nombre à plus de 10% des échantillons prévus. De plus, chacun des établissements ne doit pas faire l'objet d'un échantillonnage plus d'une fois par cinq ans.

2. Dépister le plomb et en identifier la source

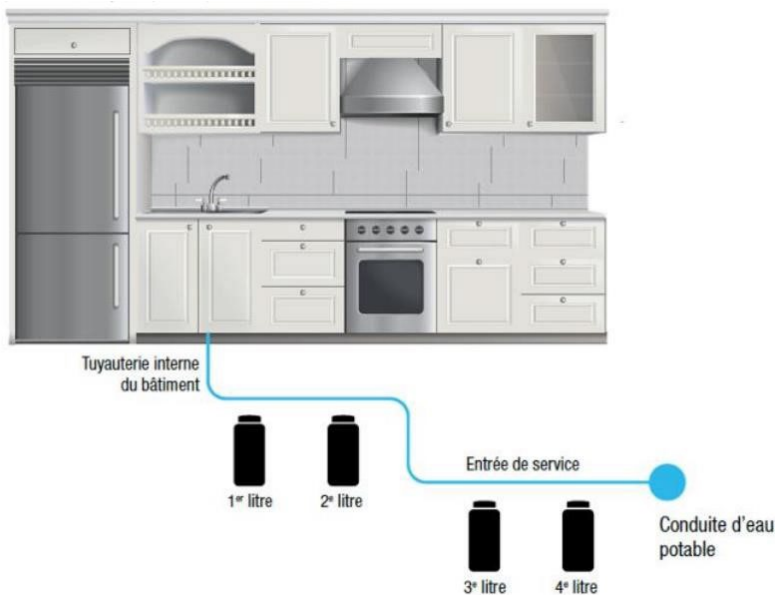
Selon les exigences définies par le ministère, il y a 50 sites de prélèvement pour le réseau d'aqueduc de la municipalité d'Otter Lake incluant les établissements accueillant des enfants de six ans et moins et ce à chaque année. Comme mentionné dans la mise en contexte, les prélèvements doivent se faire 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 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 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 de résultat non conforme, c'est-à-dire une concentration supérieure à 0,005 mg/l, un deuxième échantillonnage sera requis pour confirmer le résultat et cerner la source de contamination (échantillonnage séquentiel).

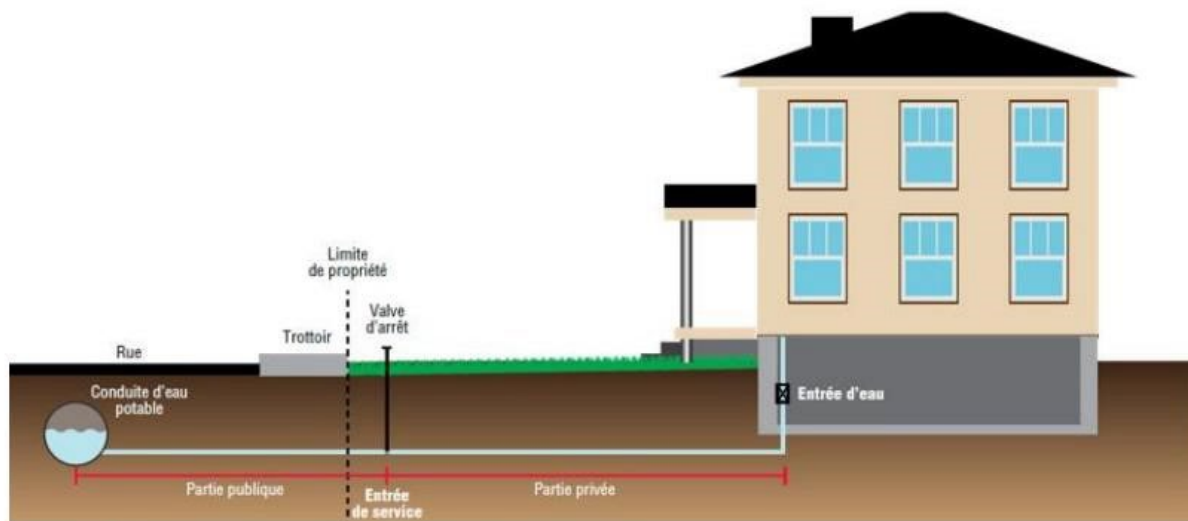


Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

3. Procéder aux travaux

L'échantillonnage séquentiel effectué au point 2 permet de cibler la source de plomb et de planifier les travaux nécessaires pour corriger cette situation. Un employé de la municipalité 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 municipalité procèdera au remplacement de sa portion de conduite (côté public) à ses frais. Le remplacement de la conduite côté privé est aux frais du citoyen propriétaire. Le ministère demande d'avoir un pH d'au moins 7,00 (pH minimal inscrit dans la recommandation de Santé Canada) afin de minimiser l'exposition au plomb. Le pH moyen pour le réseau est de 7,8. Nous sommes donc supérieurs au pH minimum exigé par Santé Canada pour minimiser l'exposition au plomb et à d'autres métaux présents dans les matériaux des conduites. Advenant que le plomb touche plusieurs résidences dans un même secteur, l'ajustement de l'équilibre chimique de l'eau distribuée sera considéré afin de limiter l'exposition au plomb pour les citoyens.

4. Mesures correctives

Une fois les mesures correctives mises en œuvre, un suivi devrait être effectué à différents points de l'installation de distribution. Cette démarche devrait être adaptée en fonction des interventions privilégiées par la municipalité :

- Un suivi du pH et des concentrations de l'inhibiteur de corrosion ou de tout autre produit ajouté aux fins de contrôle de la corrosion : Afin d'estimer l'efficacité de l'ajustement de l'équilibre chimique de l'eau.
- Un suivi des concentrations de plomb dans les bâtiments munis d'entrées de service en plomb : Afin de vérifier l'efficacité du traitement de la corrosion, ainsi que les risques d'exposition des utilisateurs. Si vous procédez au remplacement partiel de certaines entrées de service, il est fortement recommandé de mettre sur pied un programme de suivi à chacun des bâtiments où un remplacement partiel a été réalisé. Ce programme permettra de vérifier si les concentrations de plomb augmenteront dans le temps et de déterminer l'ampleur de cette augmentation. Le contenu du programme devra être adapté selon la situation, mais il devrait préciser minimalement :
 - Le nombre de bâtiments qui feront l'objet d'un suivi;
 - La fréquence et la durée du suivi (ex. : tout de suite après le remplacement, toutes les semaines pendant quelques mois en l'ajustant par la suite jusqu'à ce que la concentration de plomb soit inférieure à la norme de 0,005 mg/L);
 - Les paramètres suivis (minimalement le plomb mais, au besoin, d'autres paramètres selon les ajustements apportés à l'équilibre chimique de l'eau).

À la suite du remplacement partiel d'une entrée de service en plomb, il est important de communiquer aux personnes concernées les recommandations permettant de réduire leur exposition au plomb dans cette situation particulière.



Figure 4 - Caractérisation de la nature du branchement de service

5. Communication

Le plan de communication s'adresse aux propriétaires et aux occupants de bâtiments qui ont présenté un dépassement ou qui sont situés dans les secteurs considérés comme prioritaires. Il peut aussi s'adresser aux propriétaires de grands bâtiments qui doivent appliquer des mesures pour réduire l'exposition au plomb de leurs utilisateurs.

Informers les propriétaires et les occupants :

- De l'état actuel de la situation;
- Des actions entreprises par la municipalité pour corriger le problème;
- Des mesures à prendre pour réduire leur exposition au plomb ou celle de leurs utilisateurs le temps que les travaux soient réalisés.

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