

# Plan d'action en réponse à la présence de plomb dans l'eau potable

Régie d'Aqueduc de Grand Pré



9-novembre-2023

# Table des matières

Présentation de la Régie d'Aqueduc de Grand Pré-----	3
Règlementation cuivre et plomb-----	4
Résultats d'analyses-----	4
Les interventions de la Régie-----	4 à 6
Conclusion-----	6

## Annexe 1 :

Le plomb dans l'eau quoi faire?

## Annexe 2 :

Information sur le point d'échantillonnage.

## 1- Présentation de la Régie d'Aqueduc de Grand Pré :

Fondée en 1993, la Régie comptait au départ cinq (5) municipalités, soit Maskinongé, Yamachiche, Sainte-Ursule, Saint-Justin et Saint-Léon-le-Grand. Ayant des problèmes avec leur approvisionnement en eau potable, ces municipalités ont mis en commun les ressources nécessaires pour obtenir une eau potable de qualité et en quantité suffisante. En 1995 la Ville de Louiseville et la Municipalité de Sainte-Angèle-de-Prémont ont joint les rangs pour former la Régie telle qu'on la connaît aujourd'hui.

La construction des infrastructures a débuté en 1996 et la mise en service c'est fait à la fin de l'année 1997. En 2003, il y a eu la mise à niveau des installations de la régie en conformité avec le règlement sur la qualité de l'eau potable, qui comprenait la construction de 2 usines de traitement d'eau et de réserves dédiées.

La Régie compte dix (10) puits d'alimentation en eau potable. L'eau de captage provient de cinq nappes phréatiques réparties sur trois municipalités, soit Sainte-Angèle-de-Prémont, Saint-Édouard-de-Maskinongé et Sainte-Ursule.

La Régie opère deux stations de traitement, soit une à Saint-Édouard-de-Maskinongé et une autre à Sainte-Angèle-de-Prémont. On y dose de l'hypochlorite de sodium à environ 0,40 mg/l et du carbonate de sodium entre 5 et 7 mg/l tout dépendant des puits en fonction puisque certains ont un pH plus élevé que d'autres. L'eau est ensuite acheminée dans une réserve dédiée, qui comporte des chicanes, pour ainsi obtenir le temps de contact nécessaire avec le chlore. La réserve dédiée déborde ensuite dans le réservoir principal pour la distribution.

Le mandat de la Régie est d'alimenter le réseau local ou le réservoir de chacune de ses municipalités membres. Le réseau de la Régie est distinct de celui des municipalités. Une fois que l'eau entre dans un réseau municipal, elle n'est plus sous la responsabilité de la Régie. Chaque municipalité est responsable de la distribution à ses preneurs ainsi que de leur taxation.

Le réseau de la Régie est composé de deux (2) axes principaux de distribution, soit le réseau Est et le réseau Ouest. Les deux (2) axes principaux de distribution sont reliés hydrauliquement par une conduite que l'on nomme « le lien » et qui assure la circulation de l'eau dans les deux (2) sens d'écoulement. Le réseau de distribution, entièrement gravitaire depuis les deux (2) réservoirs d'une capacité de 1 600 m<sup>3</sup> chacun, doit composer avec de fortes dénivellations de terrain nécessitant la mise en place de treize (13) ouvrages de contrôle de la pression et du débit le long de son tracé.

## 2- Règlementation cuivre et plomb :

Le responsable d'un système de distribution d'eau potable alimentant plus de 20 personnes doit prélever des échantillons d'eau entre le 1er juillet et le 1er octobre de chaque année. Entre 2 et 50 échantillons sont requis annuellement selon le nombre de personnes desservies, afin de déterminer la présence du cuivre et du plomb dans l'eau potable. Les échantillons ne doivent pas dépasser les concentrations suivantes :

- Plomb 0.005 mg/l
- Cuivre 1.0 mg/l

La Régie d'aqueduc de Grand Pré possède 2 réseaux de distribution. Soit le réseau Ouest et le réseau Est. Afin de respecter le règlement du cuivre et du plomb, la régie doit prélever 2 échantillons par année sur son réseau Ouest et 2 échantillons sur son réseau Est. Les échantillons doivent être prélevés au robinet des maisons ou des petits immeubles à logements susceptibles de comporter une entrée de service en plomb. L'échantillonnage doit être réalisé après un écoulement de 5 minutes suivi d'une période de 30 minutes de stagnation.

## 3- Résultat d'analyse :

La régie effectue l'échantillonnage du cuivre et le plomb depuis l'année 2013. Tous les résultats obtenus étaient en dessous de la norme pour le cuivre et le plomb. Cependant, lors de la prise du 2<sup>e</sup> échantillon le 5 septembre 2023 sur le réseau Est de la régie, le résultat d'analyse pour le paramètre du plomb a démontré une concentration plus élevée que la norme, soit 0.007 mg/l.

## 4- Les interventions que la régie à fait :

Si les concentrations de plomb sont supérieures à 0,005 mg/L ou si les concentrations de cuivre sont supérieures à 1,0 mg/L :

Pour une concentration de plomb supérieure à 0,005 mg/L dans une résidence, le responsable du système de distribution doit :

- Communiquer avec le bureau régional du Ministère et la DSP de votre région dans les meilleurs délais durant les heures ouvrables pour les informer des mesure prises ou que vous prévoyez prendre pour protéger la santé des personnes concernées et localiser les entrées de service en plomb;

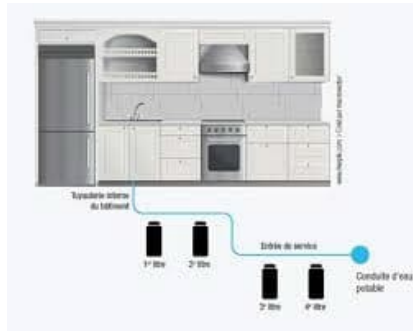
-La régie à communiqué par courriel le 19 septembre 2023 avec la direction régionale de la Mauricie et la Direction de la santé publique de la Mauricie pour les informer du résultat hors norme pour le paramètre du plomb sur le réseau Est de la Régie d'Aqueduc de Grand Pré échantillonné le 5 septembre 2023.

-Le 19 septembre 2023, la régie est allé rencontrer les résidents où l'échantillon a été prélevé afin de les informer du résultat hors normes du plomb dans leur résidence. On

les a aussi informé du moyen pour diminuer leur exposition au plomb dans l'eau potable en leur fournissant le document « Le plomb dans l'eau quoi faire? » Nous leur avons également expliqué les prochaines étapes qui vont permettre de déterminer la provenance du plomb dans l'eau en effectuant un échantillonnage séquentiel.

### Comprendre la technique de l'échantillonnage séquentiel.

L'échantillonnage séquentiel permet d'identifier la principale source de la contamination par le plomb dans un bâtiment. La technique consiste à prélever de façon successive plusieurs échantillons d'eau, chacun correspondant à une section précise de la tuyauterie interne ou de l'entrée de service, pour obtenir une image globale (ci-dessous).



Source : Gouvernement du Québec

- Procéder à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi d'un plan d'action permettant d'appliquer les mesures appropriées. Le Ministère considère que ces actions devraient permettre :

- d'échantillonner de nouveau les sites où un dépassement a été mesuré, le plus rapidement possible, pour vérifier les concentrations de plomb dans les premiers litres; La régie a effectué un échantillonnage séquentiel pour le plomb le 3 octobre 2023, au point d'échantillonnage où le résultat était hors norme le 5 septembre 2023.
- de modifier la campagne d'échantillonnage à réaliser lors des années subséquentes; La régie doublera son nombre d'échantillonnages pour le cuivre et le plomb pour les années 2024 et 2025 sur le réseau Est. Donc 4 échantillons à la place de 2.
- d'interpréter l'ensemble des résultats et d'évaluer les gestes à poser selon l'ampleur du problème.

Voici les résultats du plomb de l'échantillonnage séquentiel :

1<sup>er</sup> litre : 0.006 mg/l

2<sup>e</sup> litres : 0.003 mg/l

3<sup>e</sup> litres : 0.002 mg/l

4<sup>e</sup> litres : 0.002 mg/l

À la suite des résultats d'analyse du plomb obtenus le 3 octobre 2023, nous avons constaté que la provenance de la contamination du plomb provient de la résidence et non du réseau Est de la régie.

La régie a communiqué par courriel le 16 octobre 2023 avec la direction régionale de la Mauricie et la Direction de la santé publique de la Mauricie pour les informer des

résultats de notre échantillonnage séquentiel qui a déterminé que la source de la contamination au plomb est dans la résidence et non sur le réseau Est de la régie.

Le 16 octobre 2023, la régie est allé rencontrer les résidents où l'échantillonnage séquentiel a été fait pour leur fournir une copie des résultats d'analyse et leur expliquer la provenance du plomb dans l'eau de leur résidence et des mesures à prendre afin de diminuer leur exposition.

## Conclusion :

La Régie d'Aqueduc de Grand Pré fournit en eau potable 7 municipalités via 2 réseaux de distribution, soit le réseau Ouest et le réseau Est. La régie doit se conformer au règlement sur la qualité de l'eau potable du Québec. Dans ce règlement, la régie doit entre-autre effectuer des échantillonnages d'eau pour les paramètres du cuivre et du plomb.

À la suite du 2e échantillonnage du cuivre et du plomb sur le réseau Est, le 5 septembre 2023, le résultat de l'analyse du plomb a été détecté plus haut que la norme provinciale.

Afin de respecter le règlement, la régie a informé par écrit du résultat hors norme le ministère de l'environnement division de la Mauricie et la santé publique division de la Mauricie.

Aussi la régie a été rencontrer les résidents où le résultat d'analyse du plomb est hors norme afin des informer du résultat du plomb, de leur communiquer de l'information pour diminuer leur exposition au plomb et leur expliquer que la régie effectuera un échantillonnage séquentiel afin de déterminer l'origine du plomb dans l'eau. Cet échantillonnage séquentiel a été fait le 3 octobre 2023 et le résultat a déterminé que la provenance du plomb dans l'eau était dans la résidence et non sur le réseau est de la régie.

La régie a informé par écrit le ministère de l'environnement division Mauricie et la santé publique division Mauricie du résultat et de l'interprétation de l'échantillonnage séquentiel.

La régie a été rencontrer les résidents pour les informer du résultat de l'échantillonnage séquentiel qui détermine la provenance du plomb dans l'eau dans la résidence et non sur le réseau de la régie.

Par conséquent, la régie, a produit un plan d'action en réponse à la présence du plomb dans l'eau potable et effectuera le double d'échantillonnage des paramètres du cuivre et du plomb sur son réseau est pour les années 2024 et 2025.



Préparé par : Francis Morel-Benoit  
Responsable des opérations  
Régie d'Aqueduc de Grand Pré  
3000, rang des chutes,  
St-Édouard-de-Maskinongé  
QC, J0K 2H0  
Tel : 819-228-0181  
Fax : 819-228-0807  
Courriel : [opérateur@regieagp.com](mailto:opérateur@regieagp.com)

## 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 détecter 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.ceaeq.gouv.qc.ca/accreditation/PALA/la03.htm](http://www.ceaeq.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](http://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.

