

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



Émission mars 2022
Mise à jour mars 2023

1.0 Mise en contexte

Dans la campagne d'échantillonnage pour détecter le cuivre et le plomb de 2021, une concentration trop élevée en plomb a été décelée dans une résidence du boulevard Taché Est. Le résultat obtenu de 0,012 mg/L a mené à l'élaboration d'un plan d'action présenté ici.

La campagne d'échantillonnage menée par la suite, au cours de l'année 2022, a révélé une présence significative ou élevée de plomb dans 4 résidences. Le présent document est donc mis à jour.

2.0 Démarches réalisées

2.1 En 2021

Lorsque les résultats de la campagne 2021 ont été connus, les démarches suivantes ont été réalisées :

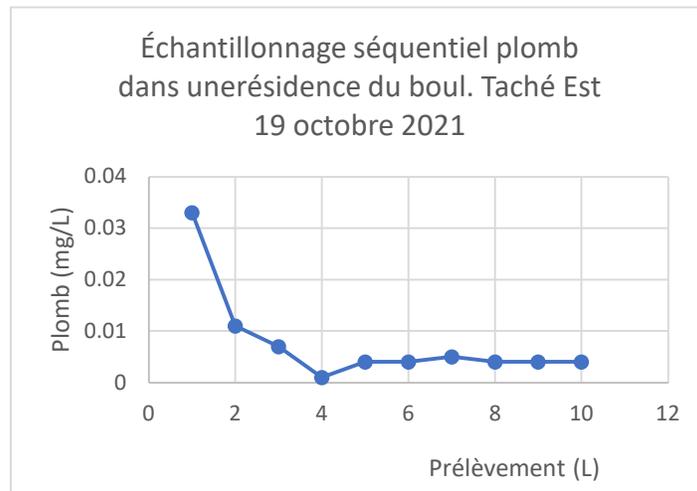
5 octobre 2021 : Les habitants de la résidence ont été informés verbalement des résultats et le dépliant du ministère « *Le plomb dans l'eau : quoi faire?* » leur a été remis. Le ministère de l'Environnement ainsi que la Direction de la Santé Publique ont été avisés du résultat.

19 octobre 2021 : Le matériau de la tuyauterie d'eau a été vérifié où il est visible à l'intérieur de la résidence, soit dans une armoire du sous-sol (entrée d'eau) ainsi que sous l'évier de la cuisine. Les tuyaux sont en cuivre. Un second échantillon (séquentiel, 10 litres) a été prélevé à la résidence.

21 octobre 2021 : Une lettre a été transmise aux résidents de cette adresse. Une recommandation particulière y a été ajoutée par la DSP considérant que la résidence héberge une garderie en milieu familiale.

2.1.1 Interprétation des résultats 2021

Comme le montre le graphique suivant, une concentration importante est décelée dans le premier litre, ainsi que dans les 2^e et 3^e litres, bien qu'elle diminue graduellement. Puis la concentration se stabilise pour les séquences 4 à 10, à une valeur tout de même significative.



Cet échantillonnage séquentiel, prélevé au robinet de la cuisine, indique possiblement la présence d'une source de plomb dans la robinetterie, ou dans les soudures sous l'évier. La valeur significative qui se maintient ensuite, de même que le résultat du premier échantillonnage (fait en septembre) ne permettent pas d'exclure totalement la présence de plomb dans une partie du raccordement à l'extérieur de la résidence.

2.2 En 2022

Lorsque les résultats de la campagne 2022 ont été connus, les démarches suivantes ont été réalisées :

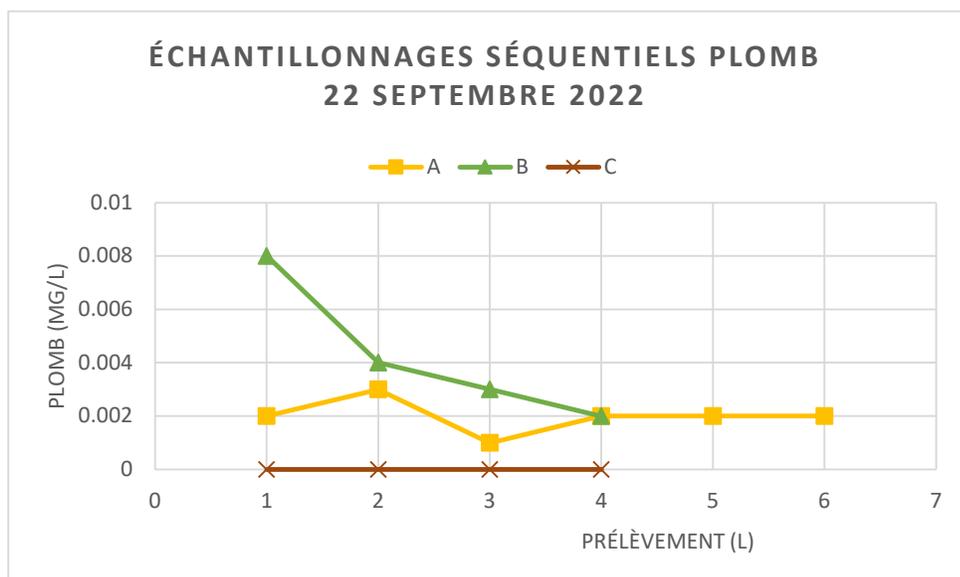
21 septembre 2022 : Une lettre a été transmise aux résidents des adresses concernées par un dépassement de la norme ou un résultat significatif. Des liens internet vers des documents d'information supplémentaire y sont indiqués.

22 septembre 2022 : Second échantillonnage aux résidences avec dépassement de la norme (échantillon séquentiel).

2.2.1 Interprétation des résultats 2022

D'abord, il est pertinent d'indiquer qu'un échantillon a été prélevé en 2022 à la résidence qui avait enregistré un résultat hors normes l'année précédente, à un autre robinet dans la maison. Aucun dépassement n'ayant été rencontré cette fois, l'hypothèse de la robinetterie fautive est validée et les résidents en ont été informés verbalement.

Le graphique suivant montre les résultats séquentiels des échantillons de deuxième visite.



Les données de **l'échantillon A** indiquent une teneur en plomb significative et stable au fil de l'écoulement. Aucun dépassement de la norme n'est cependant observé. La source probable de plomb se situe dans la robinetterie ou la tuyauterie interne du bâtiment. Les usagers de cette adresse ont été informés verbalement de la situation et des précautions à prendre pour limiter l'exposition au plomb.

Les données de **l'échantillon B** montrent un dépassement de la norme pour le premier litre puis des teneurs significatives diminuant par la suite. La source probable de plomb se situe dans la robinetterie ou la tuyauterie interne de la maison. Les résidents de cette adresse ont été informés verbalement de la situation et des précautions à prendre.

Les données de **l'échantillon C** sont toutes < 0,001 mg/L. La concentration très élevée observée lors de la première visite est attribuée à un bris d'aqueduc qui est survenu au moment de l'échantillonnage (dynamitage à proximité) et qui a altéré l'écoulement. Cet échantillon aurait dû être rejeté. Les résidents ont été avisés qu'aucun résultat hors norme n'est attribuable à leur maison.

3.0 Démarches à suivre

Les prochaines interventions sont présentées dans ce tableau :

Intervention	Objectif	Échéance
Poursuivre la campagne annuelle d'échantillonnage en portant le nombre d'échantillons prélevés à 20 pour les étés 2023 et 2024	Augmenter la surveillance générale vu la présence de plomb observée dans un échantillon	Du 1 ^{er} juillet au 1 ^{er} octobre 2023 Du 1 ^{er} juillet au 1 ^{er} octobre 2024
Inclure dans la campagne un nouvel échantillon à la résidence concernée en utilisant le robinet du sous-sol (garderie)	Obtenir des informations supplémentaires sur la présence de source de plomb à l'intérieur de la résidence	1 ^{er} juillet au 1 ^{er} octobre 2022 (FAIT)
Inclure dans la campagne un échantillon à la résidence voisine	Obtenir des informations supplémentaires sur la présence de source de plomb dans les conduites de raccordement	1 ^{er} juillet au 1 ^{er} octobre 2022 (FAIT)
Analyser tous les résultats de la campagne d'échantillonnage	Déterminer si la présence de plomb est associée à un bâtiment, à un secteur ou à un réseau	31 octobre 2022 (FAIT) 31 octobre 2023
Communiquer les résultats aux personnes concernées ainsi qu'au ministère et à la DSP si nécessaire	Fournir des informations afin de réduire l'exposition au plomb dans l'eau	31 octobre 2022 (FAIT) 31 octobre 2023
Détermination des prochaines démarches en fonction des résultats obtenus	Établir les meilleures solutions pour l'élimination du plomb, en fonction de la ou des sources établies	31 décembre 2022 (FAIT) 31 décembre 2023

4.0 Conclusions

Le réseau d'aqueduc de la Ville de Montmagny ne comporte pas de conduites en plomb d'après les informations disponibles. Les conduites de distribution sont en fonte, en PVC ou en PEHD et les branchements de service sont en cuivre ou en Pex du côté public. La Ville ne dispose pas d'informations concernant le côté privé des branchements. Cependant, elle réalise souvent des travaux de réfection et elle n'a rencontré des branchements de services en plomb qu'à de rares exceptions. Il est arrivé dans un projet de réfection d'observer une conduite maîtresse comportant des joints de plomb mais cette dernière a été remplacée entièrement. Il n'y a donc pas de source significative connue de contamination au plomb dans le réseau public de distribution de l'eau potable de la Ville de Montmagny.

4.1 2021

Les résultats obtenus en 2021, soit un dépassement de la norme ainsi qu'un résultat significatif, indiquent que la concentration en plomb trop élevée dans l'eau potable ne constitue pas un problème généralisé dans le réseau d'aqueduc de la Ville de Montmagny. D'autre part, l'échantillon séquentiel a démontré que la source probable de plomb est à l'intérieur même de la résidence où le dépassement a été observé et la robinetterie est suspectée. D'autres campagnes d'échantillonnage auront lieu et ce plan d'action pourra être révisé à la lumière des informations recueillies.

4.1 2022

Lors de la campagne d'échantillonnage 2022, trois dépassements de la norme ainsi qu'un résultat significatif ont été observés. L'un des dépassements a été éliminé (irrégularité à l'échantillonnage suivi d'un échantillonnage séquentiel conforme). Dans les deux autres cas, les résultats séquentiels portent à croire que la source de contamination au plomb se situe dans les accessoires de plomberie à l'intérieur de la maison. Outre la communication des résultats et des moyens de prévention aux propriétaires, aucune intervention municipale n'est prévue pour ces adresses. La Ville de Montmagny poursuivra ses investigations au cours des prochaines années.

Sylvie Ouellette, ing. M.Sc.
Ingénieure en Environnement