

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



Table des matières

CONTEXTE	3
COMMUNICATION	4
PLAN D'ACTION	5
1. Identifier les adresses prioritaires	5
2. Dépister le plomb et en identifier la source	5
3. Procéder aux travaux	7
RECOMMANDATIONS S'IL Y A PRÉSENCE DE PLOMB À LA SUITE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	8
EXEMPLE D'UNE LETTRE TYPE - ÉCHANTILLONNAGE DE PLOMB	9
BIBLIOGRAPHIE	12

CONTEXTE

La municipalité de Saint-Malachie possède deux réseaux de distribution. Le réseau du Saint-Malachie village est alimenté par l'usine de traitement de l'eau potable situé au 148 chemin St-Damien. Le second réseau, celui de Crapaudière, est alimenté par le poste de chloration situé à l'intersection Cote de la Crapaudière et Chemin de la rivière Etchemin.

Le Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) impose aux municipalités la détection et la vérification du plomb et du cuivre dans l'eau potable fournie par ses réseaux de distribution. La norme concernant le plomb dans l'eau a été abaissée de 0,01 mg/l à 0,005 mg/l en mars 2021 (1 à 5 ppb). Permettant encore moins de plomb dans l'eau

Étant préoccupée par la santé de ses citoyens, la municipalité de Saint-Malachie encourage et guide la population à repérer la présence de plomb dans l'eau potable de leurs résidences ou de leurs établissements. La principale source de plomb dans l'eau potable provient des matériaux de plomberie. Donc, les tuyaux de raccordement (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.

Certains bâtiments construits entre 1940 et 1970 environ ont été reliés aux réseaux d'aqueduc par des tuyaux fabriqués à partir de ce métal, la majorité entre 1940 et 1955. Le Code de construction 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.

Une dernière source pouvant expliquer la présence de plomb est l'acidité de l'eau potable que l'on évalue par son potentiel d'agressivité. Cette agressivité encourage la dissolution du plomb dans l'eau de consommation.

Notez que l'on consomme seulement 1% @ 5 % de toutes l'eau que nous utilisons quotidiennement.

Afin de poursuivre nos efforts pour éliminer le plus possible ce contaminant, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques oblige les municipalités à produire un plan d'action pour détecter, réduire et corriger la situation en présence de plomb. Le plan de la municipalité de Saint-Malachie est détaillé dans ce document.

Actuellement notre problématique s'est manifestée au niveau du 110, 5 ième rue. Après un échantillonnage séquentiel de 4 échantillons, il fut reconnu que la contamination venait du robinet de cuisine et non de la tuyauterie complète. Une lettre informant le client a été envoyée à la résidence par la municipalité.

Comme il est reconnu une eau agressive à Saint-Malachie, un ajout d'inhibiteur de corrosion sera fait au printemps 2025. Actuellement depuis juillet 2025, la protection des tuyaux est finalisée.

Nous verrons les bienfaits lors de nos prochains échantillons en Septembre 2025.

COMMUNICATION

La ville a ciblé les quartiers où la majorité des résidences ont été construites entre 1900 et 1955. Depuis la campagne 2023, une lettre a été envoyée par la poste à plusieurs propriétaires afin de solliciter leurs participations à cet effort de détection et de réduction du plomb dans l'eau potable. Dans cet envoi, il y a aussi un feuillet intitulé

« Le plomb dans l'eau : quoi faire? ». La lettre mentionne que la résidence a été choisie, car elle a été construite entre les années 1940 et 1955. Elle mentionne aussi qui effectuera l'échantillonnage, le temps que cela va durer et la procédure d'échantillonnage sommairement. On demande aux citoyens de communiquer avec un(e) employé(e) de la Ville leurs intérêts à participer à l'étude soit par téléphone ou par courriel. Il se peut aussi qu'un(e) employé(e) de la municipalité ou de la compagnie Hydro Experts les contacts pour s'assurer de leur collaboration. Vous retrouverez une lettre type à la fin de ce plan d'action.

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 rencontrez ces quatre critères après une inspection visuelle et que vous voulez vous assurer que votre conduite n'est pas en plomb, vous pouvez communiquer au 418.806.3952. Vous avez juste à mentionner que vous pensez que votre conduite est en plomb suite à une inspection visuelle de celle-ci, en disant que vous vous êtes appuyés sur le plan d'action de la municipalité. Quelqu'un passera vérifier et on vous incorporera à l'échantillonnage. Entre-temps, vous avez juste à suivre les recommandations qui sont mentionnées plus loin dans ce plan afin de vous aider à diminuer votre possible exposition au plomb.

PLAN D'ACTION

Pour que l'eau potable rencontre les normes prévues à la réglementation, la municipalité de Saint-Malachie 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.

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 1900 et 1955, notre première phase de dépistage est 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.

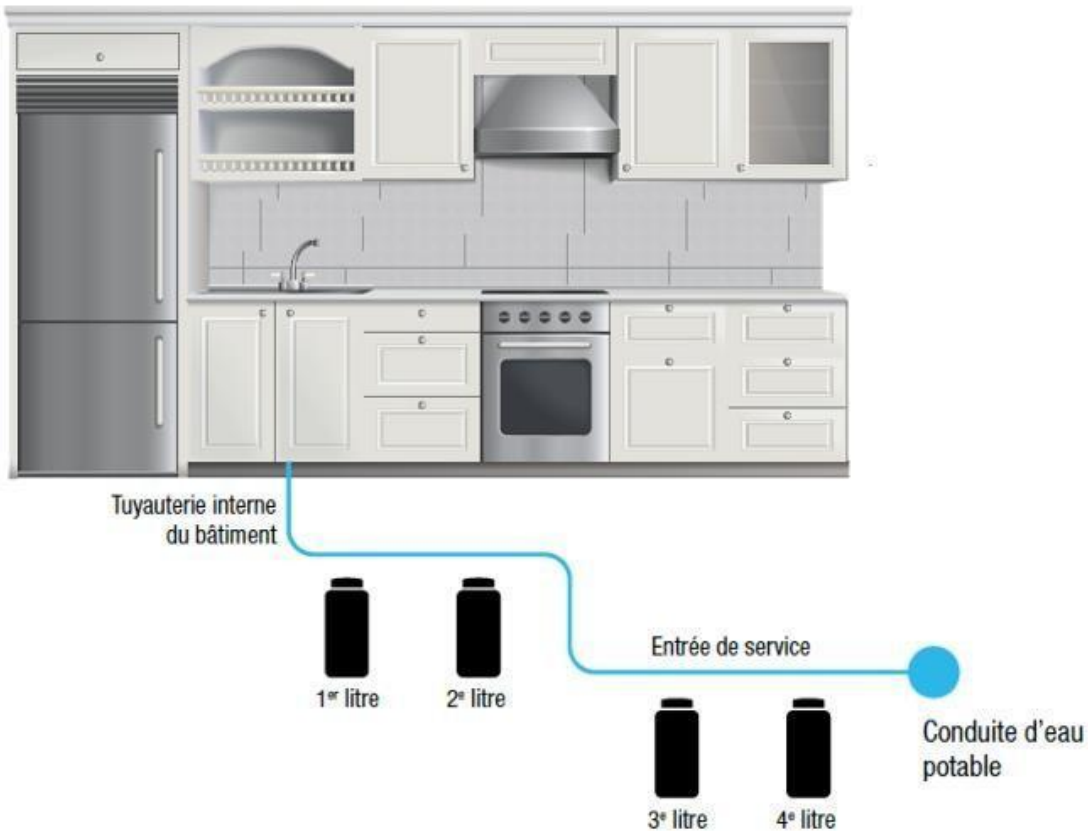
2. Dépister le plomb et en identifier la source

Selon les exigences définies par le ministère, il y a plusieurs sites de prélèvement qui rééquerront une visite 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 1^{er} 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

Voici la procédure :

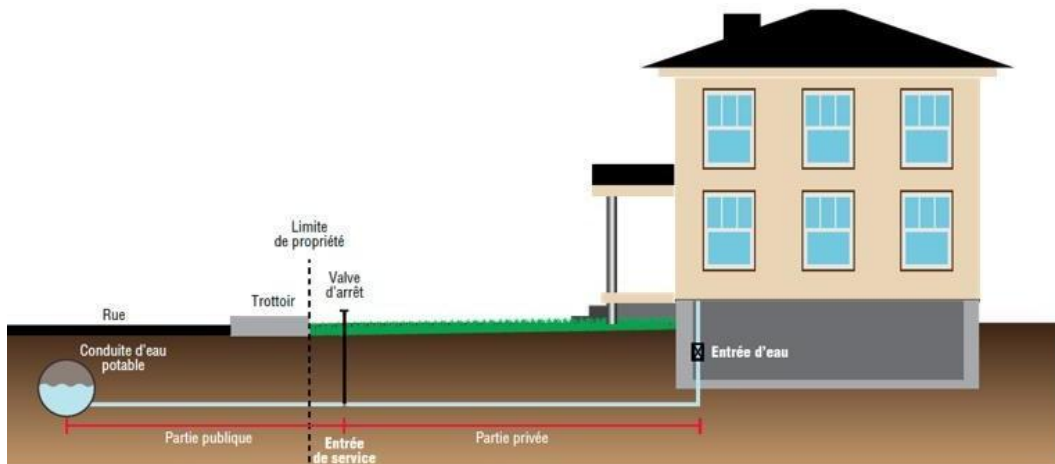
- ✓ Prendre le robinet d'eau froide le plus utilisé dans la résidence (généralement la cuisine);
- ✓ L'aérateur du robinet doit demeurer en place ;
- ✓ Faire couler l'eau froide à débit moyen et constant pendant cinq minutes ;
- ✓ À la dernière minute d'écoulement, prendre la température de l'eau ;
- ✓ 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 de 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 non conformes seront décelés selon les exigences du ministère.

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 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 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. 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.

Actuellement, le dépassement de la norme de plomb touche une seule résidence dans la municipalité. L'ajustement de l'équilibre chimique de l'eau distribuée sera considéré afin de limiter l'exposition au plomb pour les citoyens.

Au printemps 2025, la municipalité de Saint-Malachie sera prête à mettre en fonction les équipements requis au rétablissement ionique de l'eau et à la stabilisation de son agressivité. Le processus est aujourd'hui entre les mains de la firme d'ingénierie et voici les grandes lignes du processus :

« L'ajout du dosage d'un inhibiteur de corrosion permettra notamment d'effectuer, et de maintenir, une passivation des conduites métalliques (fonte, cuivre et plomb), ce qui aura comme effet de diminuer le contact entre l'eau et les matériaux métalliques. De plus, ce produit permettra de réduire l'agressivité de l'eau et par conséquent son potentiel corrosif. Ces deux actions combinées vont ainsi permettre de réduire la présence de plomb dans l'eau potable consommée par les citoyens.

La FQM prépare actuellement le dossier pour le dépôt de la demande d'autorisation au MELCCFP, pour faire approuver l'ajout du dosage de ce produit. Une fois l'autorisation obtenue, les travaux seront effectués rapidement pour pouvoir ajuster la situation le plus rapidement possible.

On vise recevoir l'autorisation durant l'hiver 2024, pour des travaux au printemps/été 2025. »

RECOMMANDATIONS S'IL Y A PRÉSENCE DE PLOMB À LA SUITE DE 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

EXEMPLE D'UNE LETTRE TYPE - ÉCHANTILLONNAGE DE PLOMB



Aux occupants du _____

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 huit logements. Cet échantillonnage doit être réalisé entre le 1er juillet et le 1er octobre de chaque année.

Votre résidence a été retenue pour l'échantillonnage du plomb parce que votre quartier a été ciblé comme prioritaire compte tenu de l'âge des constructions et de la possibilité que certaines conduites, ou soudures, contiennent du plomb.

La visite à votre domicile devrait durer environ **45 minutes¹** et une personne communiquera sous peu avec vous pour prendre rendez-vous. Vous pouvez également nous appeler afin de planifier ce rendez-vous. **Contactez M. Réjean Beaudet, de la firme Hydro Experts, au 418.806.3952.** Le prélèvement des échantillons doit se faire après 5 minutes d'écoulement, précédé de 30 minutes de stagnation, 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.

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.

Pour obtenir plus de renseignements concernant cet échantillonnage, vous pouvez communiquer avec **M. Réjean Beaudet, au 418.806.3952**

Pour plus d'information sur la présence de plomb dans l'eau potable, vous pouvez consulter le feuillet « Le plomb dans l'eau: quoi faire? ».

¹ N'oubliez pas d'aviser le résident de la durée approximative de la visite. La durée de cette visite dépendra des renseignements que vous avez à récolter et des échantillons que vous planifiez prendre.

LISTE DES RÉSIDENCES PRIORITAIRES

Reseau Saint Malachie		Reseau Saint Malachie	
Adresse	Année	Adresse	Année
AVANT 1955		AVANT 1955	
1067 Avenue de la Colline	1832	1030 Avenue Principale	1945
100 Cinquième Rue	1900	1060 Avenue Principale	1838
692 Route Henderson	1950	1042 Avenue Principale	1942
670 Route Henderson	0	1048 Avenue Principale	1942
775 Route Henderson	0	983 Avenue Principale	1882
800 Route Henderson	0	1005 Avenue Principale	0
Rue de la Cèdrière	0	997 Avenue Principale	0
8 Rue de la Sapinière	0	1019 Avenue Principale	1900
2 Rue de la Cèdrière	0	971 Avenue Principale	1926
6 Rue de la Sapinière	0	955 Avenue Principale	1947
9 Rue de l'Érablière	0	1174 Avenue Principale	1897
8 Avenue des Placements	1953	870 Avenue Principale	1877
1 Rue de l'Érablière	0	856 Avenue Principale	1942
25 Avenue des Placements	0	839 Avenue Principale	1950
7 Rue de la Cèdrière	0	1352 Avenue Principale	1840
13 Rue de la Cèdrière	0	600 Neuvième Rue	1900
573 Route Henderson	0	664 Avenue Principale	1930
Avenue Principale	0	805 Avenue Principale	0
Avenue Principale	0	978 Avenue Principale	1947
Avenue Principale	0	1090 Avenue Principale	1930
Avenue Principale	0	1150 Avenue Principale	1943
1368 Avenue Principale	0	625 Septième Rue	0
1375 Avenue Principale	1900	1237 Avenue Principale	1889
1184 à 1188 Avenue Principale	1917	610 Neuvième Rue	1886
1067 Avenue Principale	0	1295 Avenue Principale	1882
531 Première Avenue	1911	891 Avenue Principale	1900
741 Avenue Principale	1890	696 Avenue Principale	1952
798 Avenue Principale	1922	920 Avenue Principale	1920
1445 Avenue Principale	1925	620 Neuvième Rue	1950
1408 Avenue Principale	1932	1335 Avenue Principale	1882
523 Première Avenue	0	1430 Avenue Principale	1882
1123 Avenue Principale	1900	647 Avenue Principale	1913
1053 Avenue Principale	1920	1275 Avenue Principale	1882
1079 Avenue Principale	1907	653 Route Henderson	1970
1083 Avenue Principale	1922	610 Huitième Rue	1910
500 Onzième Rue	0	790 Avenue Principale	1938
529 Onzième Rue	1950	510 Onzième Rue	1890
1192 Avenue Principale	1857	1424 Avenue Principale	1950
1260 Avenue Principale	1880	780 Avenue Principale	1948
576 Avenue Principale	1950	520 Onzième Rue	1964
590 Huitième Rue	1896	1231 Avenue Principale	1888
1137 Avenue Principale	1906	647 Route Henderson	1922

619 Septième Rue	1900	1380 Avenue Principale	1922
536 Onzième Rue	1882	551 Première Avenue	1920
1280 Avenue Principale	1882	669 Avenue Principale	1945
1290 Avenue Principale	1882	760 Avenue Principale	1900
1318 Avenue Principale	1903	1023 Avenue Principale	1930
1285 Avenue Principale	1882	945 Avenue Principale	1907
600 Huitième Rue	1910	845 Avenue Principale	0
629 Neuvième Rue	1907	618 à 620 Avenue Principale	1910
565 Avenue Principale	1950	590 à 594 Avenue Principale	1910
638 Neuvième Rue	1899	1300 Avenue Principale	0
1396 Avenue Principale	1922	681 Avenue Principale	1952
661 Route Henderson	1964	1226 à 1228 Avenue Principale	1832
630 Avenue Principale	1910	526-534 à 538 Avenue Principale	1905
1341 Avenue Principale	1909	593-601 à 605 Route Henderson	1900
1327 Avenue Principale	1910	1244 à 1246 Avenue Principale	1947
1359 Avenue Principale	1860	1206 à 1208 Avenue Principale	1891
1365 Avenue Principale	1900	1259-61 à 1263-65 Avenue Principale	1919
1311 Avenue Principale	1832	546-550 à 558-554 Avenue Principale	1910
620 Huitième Rue	1885	1157 Avenue Principale	1896
1458 Avenue Principale	0	1169 Avenue Principale	1950
1438 Avenue Principale	1953	1159 à 1161 Avenue Principale	1889
1477 Avenue Principale	1952	923 Route Henderson	0
886 Avenue Principale	1955	931 Route Henderson	0
877 Avenue Principale	1882	114 Route de Frampton	1945
642 Avenue Principale	1947	115 Route de Frampton	1932
905 Avenue Principale	1917	119 Route de Frampton	1882
545 Première Avenue	1910	123 Rue Fleury	1958
131 Cinquième Rue	0	121 Route de Frampton	1955
658 Avenue Principale	1882	100 Route de Frampton	1945
561 Première Avenue	1957	107 Rue Fleury	0
718 Avenue Principale	1902	104 Route de Frampton	1840
732 Avenue Principale	1925		
725 Avenue Principale	1914		
770 Avenue Principale	1900		
896 Avenue Principale	0		
962 Avenue Principale	1882		
990 Avenue Principale	1937		
779 Avenue Principale	1882		
925 Avenue Principale	0		
929 Avenue Principale	1900		
1012 Avenue Principale	1931		
826 Avenue Principale	0		
Reseau Crapaudière			
Adresse	Année		
AUCUN BATIMENT			

BIBLIOGRAPHIE

-Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
« Guide d'évaluation et d'intervention relatif au suivi du plomb et du cuivre dans l'eau potable »
consulté sur internet le 2023-07-03 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 » consulté sur internet le 2023-07-03 www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/recommandations-pour-qualite-eau-potable-canada-document-technique-ph-eau-potable.html#a23