

Plan municipal pour la réduction du plomb dans l'eau potable de la Ville de Laval – volet RQEP

L'équipe du contrôle de la qualité de l'eau



Rédaction



Nathalie Sicard – Technicienne environnement II



Pierre-Henri Sauvageau Gélinais – Technicien environnement I



Jean-François Therrien – Superviseur production et entretien

Révision



Denis Allard – Directeur adjoint

Approbation



Pierre Cullen - Directeur

Table des matières

1. CONTEXTE	1
2. ÉCHANTILLONNAGE DU PLOMB	2
2.1 Échantillonnage selon RQEP	2
2.1.1 Inventaire des secteurs à prioriser	2
2.1.2 Échantillonnage du plomb dans les secteurs ciblés	2
2.1.3 Analyse des résultats d'échantillonnage	3
2.1.4 Identification et remplacement des entrées de service problématiques	3
2.1.5 Suivis auprès de la DSP, du MELCC et de la direction générale	4
Annexe 1 : Logigramme RQEP	5
Annexe 2 : Carte des secteurs ciblés RQEP 2013 à 2020	6
Annexe 3 : Liste des rues selon la priorité	7

Plan d'intervention

Plomb et qualité de l'eau à la Ville de Laval

1. Contexte

Étant responsable du système de distribution d'eau potable, le Service de la gestion de l'eau à l'obligation de satisfaire les exigences du Règlement sur la qualité de l'eau du Québec (RQEP). Ce règlement établit les normes de qualité d'eau destinée à la consommation humaine fournie par un système de distribution. L'analyse du plomb dans l'eau potable y est encadrée par une norme et un protocole d'échantillonnage. Le gouvernement a abaissé dernièrement la norme à 5 µg/L.

Les sources de plomb au robinet sont multiples. Le plomb se retrouve dans l'eau par l'action de cette eau sur les conduites souterraines en plomb ou du contact de cette eau avec des éléments de plomberie contenant du plomb.

Lorsqu'il est question de conduites souterraines, la problématique du plomb se circonscrit assez bien. Les secteurs sont connus et ciblés pour l'échantillonnage. Depuis 2007, la Ville de Laval remplace ou réhabilite systématiquement la portion publique des branchements de service identifiés en plomb. Le nombre d'entrées d'eau de plomb à identifier et remplacer est estimé à 50. Depuis 2007, la Ville a remplacé 33 entrées de service en plomb, dont 20 sur les rues Berri et Saint-Hubert.

De plus, la Ville échantillonne de manière proactive les points d'eau potable où les citoyens et employés peuvent s'alimenter, principalement les fontaines à boire et les éviers de cuisine. Cette campagne permet de détecter de possible source de plomb. Ces sources internes présentent un tout autre défi qu'une conduite que l'on déterre et remplace. Il est impensable de remplacer toutes les soudures, raccords, robinets et autres accessoires renfermant du plomb dans un délai raisonnable. Il faudrait souvent détruire des murs et des planchers pour y avoir accès. L'ajout de filtres combiné au remplacement d'accessoires (robinet, fontaine, etc.) s'avère des mesures correctives efficaces.

Au printemps 2020, la consigne de pH fut haussée modérément à une valeur de 8. Cet ajustement est complémentaire au retrait des branchements de service en plomb et il permet de réduire légèrement la dissolution du plomb omniprésent dans plusieurs réseaux de plomberie privés.

Le présent plan d'intervention présente les actions entreprises pour contrôler et réduire l'exposition du plomb dans l'eau potable en vertu du RQEP

2. Échantillonnage du plomb

2.1 Échantillonnage selon RQEP

Afin d'assurer un approvisionnement en eau potable d'une qualité conforme aux normes prévues par la réglementation, nous avons adopté un plan visant à déterminer si certains secteurs de notre municipalité sont à prioriser en ce qui concerne la présence de plomb dans l'eau potable. Les actions qui en découlent permettront de planifier les travaux à effectuer et d'apporter les mesures de correction nécessaires au besoin et de tenir informés les citoyens de l'état d'avancement du plan.

La Ville de Laval partage la préoccupation du gouvernement à l'égard de la présence possible de plomb dans l'eau potable et s'engage, par ce plan, à intervenir de manière préventive pour réduire celle-ci, le cas échéant. Un logigramme de ce plan d'action est disponible à l'[annexe 1](#).

2.1.1 Inventaire des secteurs à prioriser

Nous avons ciblé les secteurs où des entrées de service ou des conduites de raccordement en plomb ont possiblement été installées. À la suite d'une analyse approfondie, nous avons déterminé les secteurs les plus à risque de la ville en 2007 à l'aide de témoignages d'employés retraités et actuels, de plombiers externes ainsi que de données sur l'âge des bâtiments et des aqueducs. Depuis 2013, nous procédons à l'échantillonnage réglementaire d'au moins 50 bâtiments par année dans ces secteurs. Parmi ces 50 bâtiments, nous échantillons de 1 à 5 CPE, SDG ou garderies. D'année en année, en nous basant sur les résultats des années précédentes, nous avons préconisé les rues où nous avons déjà trouvé des entrées de service en plomb ainsi que les rues qui ont un profil similaire (l'âge et le type de bâtiments ainsi que l'âge de l'aqueduc). ([voir annexe 2](#))

En combinant la cartographie de nos résultats passés, l'âge des bâtiments ainsi que l'âge et le type de conduite, nous avons pu déterminer que les entrées de service en plomb ont toutes été trouvées dans les bâtiments construits avant 1955 dont la conduite est en fonte grise.

Pour les quatre prochaines années, notre campagne d'échantillonnage ciblera environ 570 bâtiments : ([voir annexe 3](#))

1. En 2021, les bâtiments construits avant 1955 sur les 6 rues où nous avons déjà trouvé une entrée de service en plomb.
2. En 2022, les bâtiments construits avant 1955 sur les 22 rues avec le profil recherché, où lors des échantillonnages précédents aucune présence de plomb n'a été détectée.
3. En 2022+, les bâtiments construits avant 1955 sur 16 rues avec le profil recherché qui n'ont jamais été échantillonnées pour le plomb. Nous miserons sur une réalisation en 2022 pour ces bâtiments. Cet échantillonnage pourrait se prolonger au-delà de 2022 selon la participation et disponibilité des citoyens.

Indépendamment de cette priorisation, toute requête d'un citoyen qui nous contacte avec des inquiétudes sur le plomb dans l'eau à sa résidence sera prise en charge. Si la crainte persiste bien que le bâtiment ne soit pas susceptible d'avoir une entrée de service en plomb, nous irons prélever un échantillon.

2.1.2 Échantillonnage du plomb dans les secteurs ciblés

Quelques jours avant le début de l'échantillonnage, les citoyens des secteurs ciblés seront invités par appel automatisé à nous contacter pour prendre rendez-vous. Du porte-à-porte sera ensuite fait pour compléter les bâtiments à échantillonner.

Conformément au Règlement sur la qualité d'eau potable, les 1000 premiers ml seront prélevés au robinet le plus utilisé de la maison après un cinq minutes d'écoulement et une stagnation de 30 minutes. Ces échantillons seront envoyés dans un laboratoire accrédité à la fin de chaque semaine. En prévision d'un possible dépassement de la norme lors du prélèvement des 1000 premiers ml, les 4 litres suivants seront également prélevés lors de cette visite, évitant ainsi un autre déplacement. Ces échantillons seront analysés si une présence de plomb est détectée aux 1000 premiers ml. L'échantillonnage doit être fait durant la période du 1^{er} juillet au 1^{er} octobre de chaque année.

2.1.3 Analyse des résultats d'échantillonnage

Si le résultat de l'échantillonnage des 1000 premiers ml est $< 1 \mu\text{g/L}$, une communication sera transmise dans les 30 jours suivant la réception des résultats et aucune autre action ne sera prise.

Si le résultat des 1000 premiers ml est $\geq 1 \mu\text{g/L}$, les échantillons des 4 litres suivants, prélevés lors de la première visite, seront alors envoyés au laboratoire accrédité. Si le résultat des 1000 premiers ml est $\geq 5 \mu\text{g/L}$, la Direction de santé publique (DSP) et le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) seront informés.

- Si aucun plomb n'est détecté dans ces 5 litres, le citoyen est alors informé que la robinetterie est en cause et une communication l'informant des résultats et des bonnes pratiques lui est remise dans les 30 jours suivants, la réception des résultats et aucune autre action sera prise. Si le résultat des 1000 premiers ml était $\geq 5 \mu\text{g/L}$, un échantillon de suivi sera prélevé l'année suivante.
- Si du plomb est détecté dans ces 5 litres, une communication informant des résultats et des bonnes pratiques afin de réduire l'exposition au plomb sera remise au citoyen. Selon les résultats obtenus, la source de plomb sera identifiée. S'il y a dépassement de la norme de $5 \mu\text{g/L}$ dans l'un ou plusieurs de ces 5 litres et qu'il est déterminé qu'une entrée de service en plomb est probable, un pichet filtrant certifié NSF53 ainsi que des filtres de rechanges seront livrés gratuitement au citoyen dans un délai maximal de 48 heures ouvrables. Un creusage exploratoire sera fait, si jugé nécessaire, afin de valider notre hypothèse. Lorsque le dépassement est mesuré que dans le premier litre d'eau prélevée et absent ou en très faible concentration dans les 4 autres litres, nous informons le propriétaire qu'une source de plomb provient de sa robinetterie ou encore d'une composante de plomberie interne non loin de ce robinet. Nous lui recommandons le remplacement de ses équipements et d'ici à ce que ce soit fait, l'eau doit avoir coulé avant d'être consommée.

2.1.4 Identification et remplacement des entrées de service problématiques

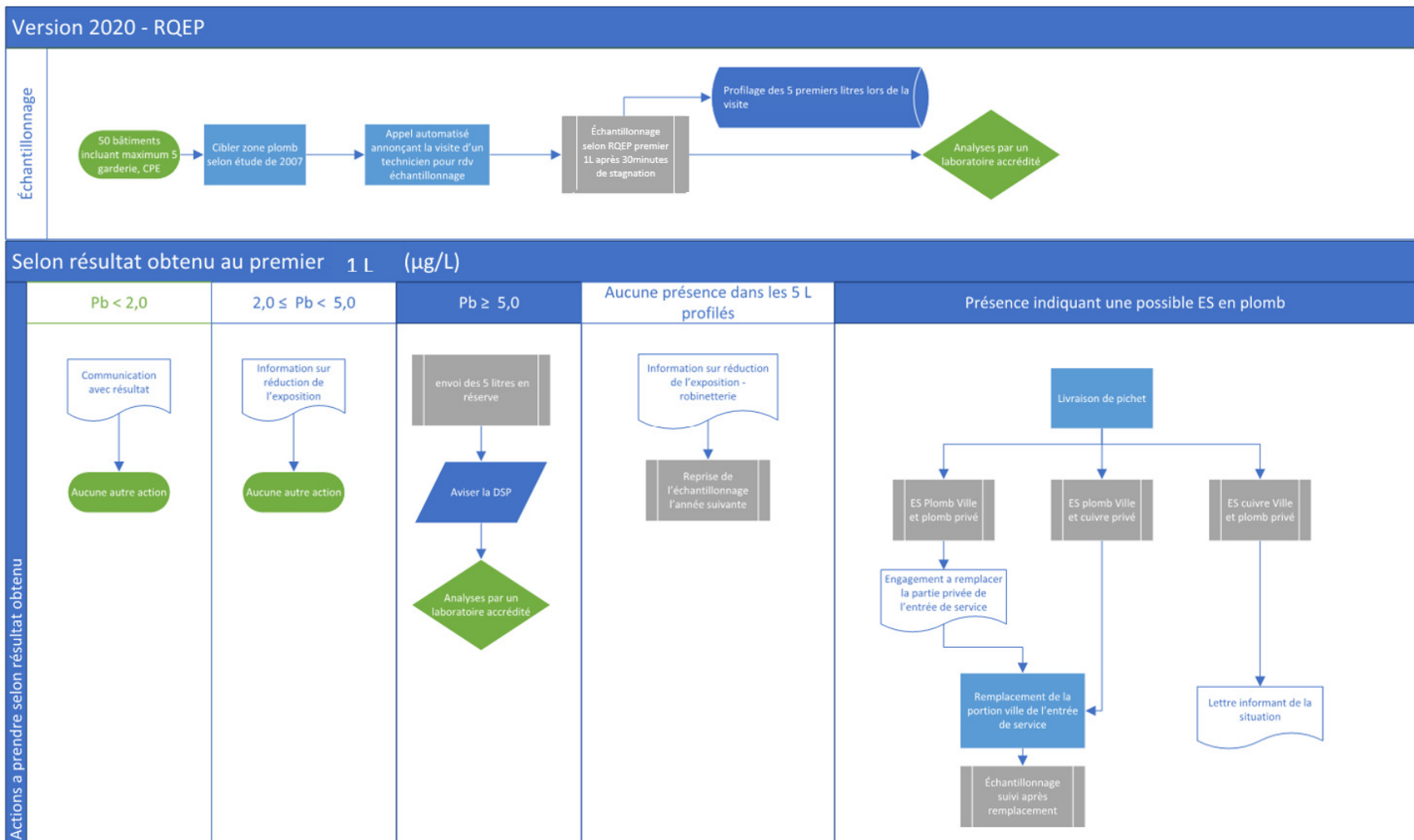
S'il est déterminé que la partie publique est en plomb et que la partie privée est en cuivre, alors la Ville prendra action. La Ville remplacera la partie publique par une nouvelle entrée de service en cuivre dans un délai de 15 jours. Un échantillon de suivi sera ensuite fait l'été suivant.

S'il est déterminé que la partie publique et la partie privée sont en plomb, la Ville prendra action. Un accompagnement du citoyen sera fait dans l'immédiat pour un remplacement de son entrée de service. Un échantillon de suivi sera ensuite fait l'été suivant. S'il est déterminé que la partie publique est en cuivre et que la partie privée est en plomb, une lettre sera remise au citoyen lui recommandant de procéder au changement de son entrée de service. Aucune autre action ne sera prise, mais un autre échantillon sera prélevé l'année suivante.

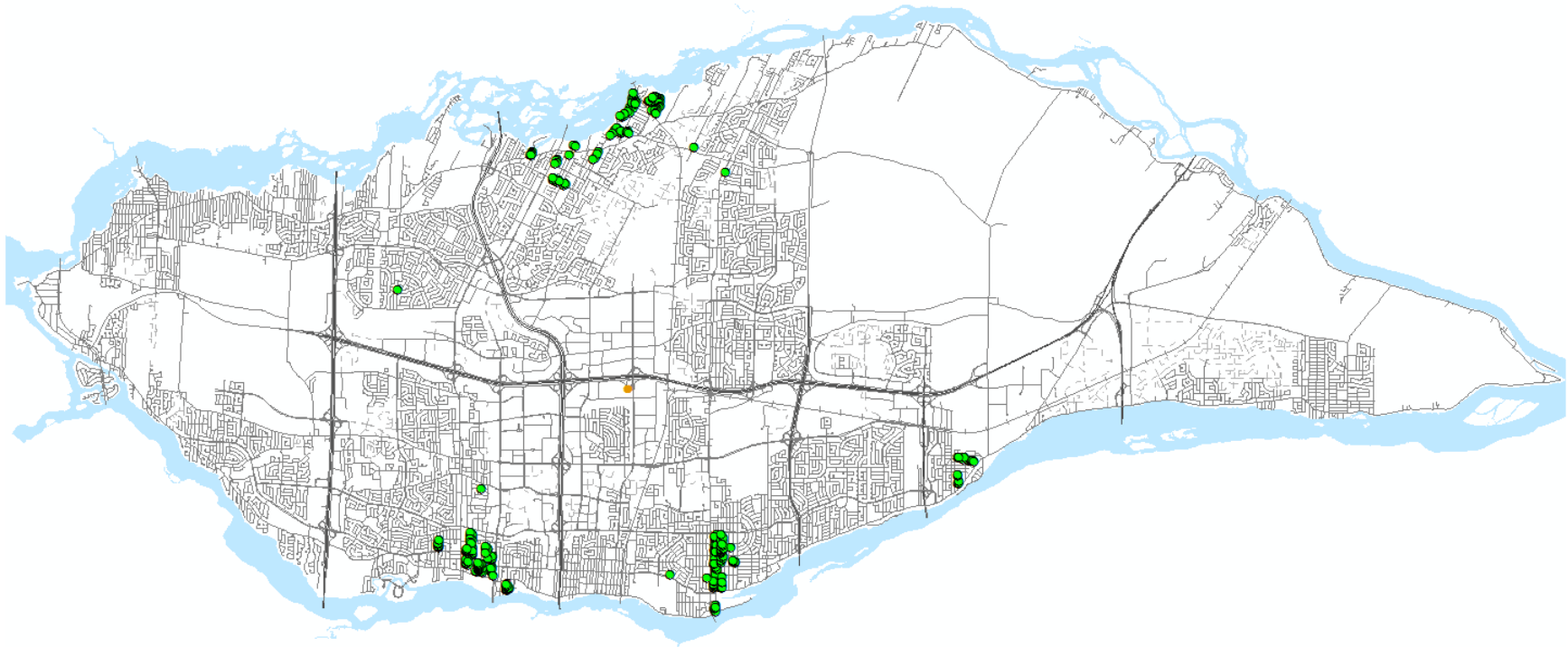
2.1.5 Suivis auprès de la DSP, du MELCC et de la direction générale

Les instances concernées seront informées de la progression du plan d'action au besoin et dans les meilleurs délais suivant la réception des résultats.

Annexe 1 : Logigramme RQEP



Annexe 2 : Carte des secteurs ciblés RQEP



Chaque cercle représente une adresse échantillonnée dans la cadre des exigences du RQEP

Annexe 3 :

Liste des rues selon la priorité

Priorité 1

PV	saint hubert
PV	berri
CH	80e av
CH	78e av
CH	67e av
CH	73e av
SR	Mont-Royal
SR	saint-paul

Priorité 2

CH	77e av
CH	81e av
CH	89e av
CH	75e av
CH	2e rue
CH	66e av
PV	lahaie
PV	grenon
SR	patriotes
SR	bonaparte
SR	marc-aurèle-fortin
SR	létourneau
SR	lemay
SR	lortie
SR	giguère
SR	locas
SR	gladu
SR	bas-plateau-ouimet
SR	plateau-ouimet
SR	roi-du-nord
SVP	saint-germain
SVP	saint-jacques

Priorité 3

CH	69e av
CH	70e av
CH	82e av
LR	pacifique
LR	parc
LR	laval
LR	legrand
PV	d'aurillac
SR	andré-chénier
SR	roseval
SR	clarence-gagnon
SR	je-me-souviens
SVP	du collège
SVP	saint cesaire
SVP	saint-joseph
SVP	desnoyers