

Dans une goutte d'eau

# Plomb

Le plomb (Pb) est un métal présent à l'état naturel. Le contact avec les matériaux de plomberie contenant du plomb représente la principale source de plomb dans l'eau potable.

## Sources

Le plomb est présent dans le substrat rocheux à l'état naturel, mais rarement dans l'eau. La principale source de plomb dans l'eau potable est la corrosion des matériaux de plomberie contenant du plomb comme les tuyaux, les raccords, ainsi que des matériaux de soudure et de cuvelage des puits.

Les concentrations de plomb dissous dans l'eau potable dépendent de facteurs comme le pH, l'alcalinité, la température de l'eau, la dureté de l'eau, la longueur des tuyaux, ainsi que de la durée de stagnation de l'eau dans les tuyaux.

## Concentration maximale acceptable dans l'eau potable = 0,01 mg/L

Dans l'eau, le plomb n'a ni goût, ni odeur, ni couleur, et ne peut être détecté que par une analyse chimique.

Selon les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, la concentration maximale acceptable pour le plomb est de **0,01 milligramme par litre (mg/L)**.

## EN BREF

- La corrosion des matériaux de plomberie représente la principale source de plomb dans l'eau.
- Le plomb présent dans l'eau potable n'a ni goût, ni odeur, ni couleur.
- Seule une analyse chimique permet de détecter la présence de plomb dans l'eau.
- Selon les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, la concentration maximale acceptable pour le plomb est de **0,01 mg/L**.
- L'exposition au plomb présent dans l'eau peut causer des dommages au cerveau et au système nerveux, entraîner des problèmes comportementaux, des troubles de l'apprentissage, des retards de développement et des troubles de l'ouïe.
- L'eau de puits contenant plus de **0,01 mg/L** de plomb ne devrait pas être consommée, utilisée pour faire la cuisine ou se brosser les dents. Elle peut en revanche être utilisée pour le bain, se laver les mains ou faire la vaisselle.
- Si l'eau de votre puits possède une concentration de plomb supérieure à **0,01 mg/L**, utilisez un système de traitement ou une autre source d'eau.

# Plomb

# Plomb

## Risques pour la santé

Le plomb présent dans l'eau potable peut causer un certain nombre de problèmes pour la santé. Les enfants, les nourrissons et les fœtus sont davantage concernés puisqu'ils absorbent mieux le plomb que les adultes. Le cerveau et le système nerveux d'un enfant sont également plus sensibles aux effets du plomb.

Les enfants exposés à des concentrations de plomb supérieures à 0,01 mg/L peuvent subir l'un des problèmes suivants :

- Dommages au cerveau et au système nerveux
- Troubles du comportement et d'apprentissage
- Retards dans le développement mental et physique
- Troubles de l'ouïe

Chez les adultes, les effets sont les suivants :

- Augmentation de la tension artérielle
- Dommages aux reins
- Anémie
- Problèmes de digestion
- Troubles nerveux
- Perte de mémoire
- Douleurs dans les muscles et les articulations
- Fatigue
- Irritabilité
- Maux de tête

Seule l'ingestion de plomb pose un risque pour la santé – en buvant, en cuisinant ou en se brossant les dents. L'eau de puits contenant des concentrations de plomb supérieures à 0,01 mg/L peut être utilisée sans danger pour le bain, se laver les mains et faire la vaisselle.

## Analyse

Faites régulièrement analyser l'eau de votre puits par un laboratoire agréé pour une liste standard de paramètres chimiques, y compris le plomb. Veuillez visiter le site [www.gov.ns.ca/nse/water/waterlabs.asp](http://www.gov.ns.ca/nse/water/waterlabs.asp) ou consulter les pages jaunes (sous « laboratories »).

Le laboratoire que vous choisirez vous remettra une bouteille de prélèvement et vous indiquera comment procéder.

L'analyse d'un échantillon d'eau peut coûter entre 15 \$ (pour un seul paramètre chimique) et 230 \$ (pour tous les paramètres chimiques). Ce coût varie en fonction du laboratoire et du nombre de paramètres analysés.

## Solutions

Si la première analyse permet de détecter une concentration de plomb supérieure à 0,01 mg/L, vous devez alors déterminer la source de contamination. Faites faire une seconde analyse à partir d'un échantillon d'eau qui a été prélevé avant que l'eau ne pénètre dans votre habitation. Cela permettra de déterminer si le plomb est présent dans la nappe phréatique ou dans la tuyauterie. Pendant l'attente des résultats, utilisez une autre source dont l'eau a été analysée et ne représente aucun danger pour la santé.

Si le plomb présent dans votre eau vient de la tuyauterie, vous avez alors plusieurs options :

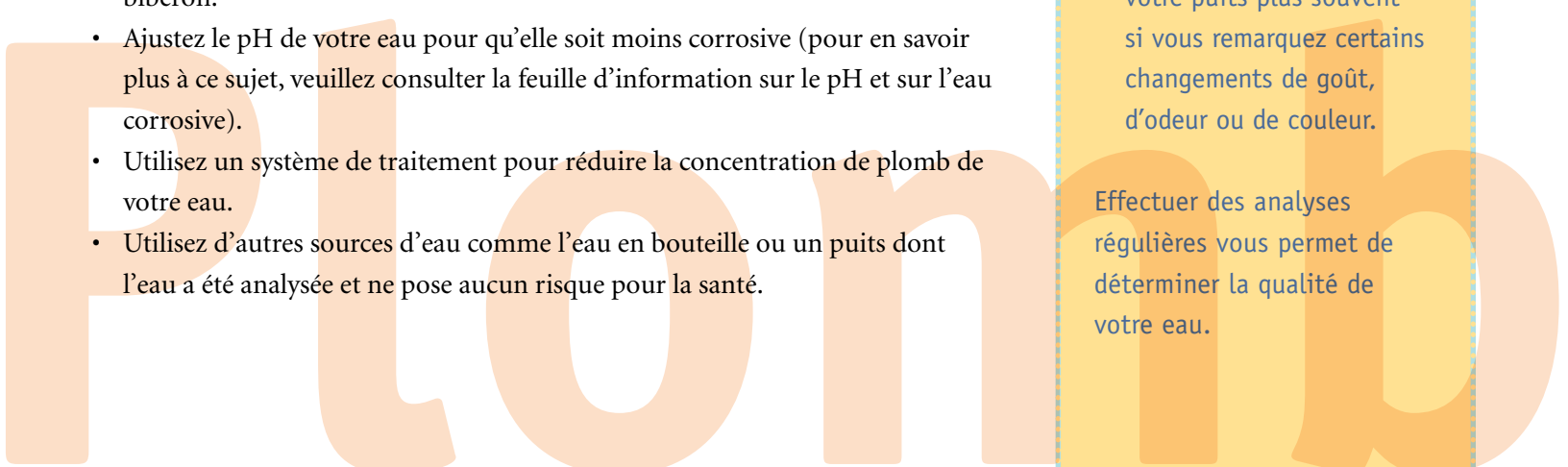
- Éliminez la source de plomb.
- Avant d'utiliser de l'eau, que ce soit pour boire, cuisiner ou vous brosser les dents, faites couler le robinet jusqu'à ce que l'eau soit la plus froide possible.
- N'utilisez pas le robinet d'eau chaude pour boire, cuisiner ou préparer un biberon.
- Ajustez le pH de votre eau pour qu'elle soit moins corrosive (pour en savoir plus à ce sujet, veuillez consulter la feuille d'information sur le pH et sur l'eau corrosive).
- Utilisez un système de traitement pour réduire la concentration de plomb de votre eau.
- Utilisez d'autres sources d'eau comme l'eau en bouteille ou un puits dont l'eau a été analysée et ne pose aucun risque pour la santé.

## ANALYSE RÉGULIÈRE

Le propriétaire d'une habitation est responsable de surveiller la qualité de l'eau de son puits.

- Faites analyser l'eau de votre puits tous les 6 mois pour en obtenir la qualité bactérienne.
- Faites analyser l'eau de votre puits tous les 2 ans pour en obtenir la qualité chimique.
- Faites analyser l'eau de votre puits plus souvent si vous remarquez certains changements de goût, d'odeur ou de couleur.

Effectuer des analyses régulières vous permet de déterminer la qualité de votre eau.



# Plomb

## Traitement

Faire bouillir de l'eau ne permet pas de supprimer le plomb qui s'y trouve et peut même augmenter la concentration de ce métal.

Si la concentration de plomb dans l'eau souterraine est élevée avant même de pénétrer dans votre habitation, il est inutile de faire couler le robinet pendant quelques minutes pour essayer de s'en débarrasser. Il existe cependant plusieurs méthodes de traitement :

- Échange de cations
- Distillation
- Osmose inversée
- Filtres norme NSF n° 53 pour la réduction de plomb

Nous vous recommandons d'acheter un système de traitement certifié conforme aux normes de la NSF pour la réduction des concentrations de plomb. La NSF International est un organisme de certification et d'homologation non gouvernemental à but non lucratif présent dans 80 pays ([www.nsf.org](http://www.nsf.org)).

Une fois le système de traitement installé, faites de nouveau analyser votre eau pour vous assurer que le système de traitement fonctionne bien. Pour obtenir une eau potable en permanence, l'entretien du système doit être fait conformément aux instructions du fabricant.

Pour en savoir plus sur le traitement de l'eau, consultez les brochures intitulées *Options de traitement* et *Entretien de votre système de traitement*, lesquelles font partie de la série *L'eau de votre puits* (visitez le site [www.gov.ns.ca/nse/water/privatewells.asp](http://www.gov.ns.ca/nse/water/privatewells.asp)).

## Éléments à prendre en considération pour l'échange des cations (adoucisseur d'eau)

Si le pH de l'eau est inférieur à 7, la méthode d'échange des cations permet généralement de supprimer le plomb. Si le pH de l'eau est supérieur à 7, le plomb peut être présent sous une forme qui ne peut pas être supprimée par l'échange des cations. Cela peut en effet réduire l'efficacité de votre système de traitement.

## POUR EN SAVOIR PLUS

Communiquez avec le ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse au 1-877-9ENVIRO ou 1-877-936-8476

[www.gov.ns.ca/nse/water/](http://www.gov.ns.ca/nse/water/)

  
**NOVA SCOTIA**  
**NOUVELLE-ÉCOSSE**

Environnement