

Dans une goutte d'eau

Zinc

Le zinc (Zn) est un métal que l'on trouve normalement en petites quantités dans la nature.

Sources

Bien que le zinc soit présent à l'état naturel, les principales sources de ce métal dans l'eau potable sont artificielles.

Les revêtements intérieurs, les raccords ou les tuyaux en métal galvanisés qui sont enduits de zinc, lesquels sont présents dans les vieux puits et les anciennes tuyauteries, peuvent relâcher du zinc dans l'eau potable.

L'eau de puits peut être également contaminée à partir des sources suivantes :

- Mines
- Fonderies (plomb et zinc)
- Production de fer
- Combustion de charbon
- Élimination des déchets dangereux

Objectif esthétique pour l'eau potable ≤ 5 mg/L

Selon les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, l'objectif esthétique (OE) pour le zinc est inférieur ou égal à **5 milligrammes par litre (mg/L)**.

L'eau qui contient du zinc à des concentrations supérieures à 5 mg/L a généralement une apparence laiteuse (opalescente), produit une pellicule grasseuse quand elle est bouillie, et possède un goût piquant désagréable. Il se peut également que ce type d'eau laisse des résidus blanchâtres sur les tuyaux et les raccords.

EN BREF

- Le zinc est présent à l'état naturel, mais le zinc que l'on trouve dans l'eau souterraine vient le plus souvent de sources artificielles.
- Le zinc procure à l'eau un goût désagréable et une apparence laiteuse.
- La présence de zinc peut être détectée grâce à une analyse chimique.
- Selon les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, l'objectif esthétique (OE) pour le zinc est inférieur ou égal à **5 mg/L**.
- Pour améliorer la qualité esthétique de l'eau potable, il est possible d'avoir recours, soit à un système de traitement, soit à d'autres sources d'eau potable.

Zinc

Risques pour la santé

Le zinc est un élément indispensable considéré en général comme étant non toxique; cependant, une exposition à des concentrations très élevées peut causer des nausées et des diarrhées.

Analyse

Faites régulièrement analyser l'eau de votre puits par un laboratoire agréé pour une liste standard de paramètres chimiques, y compris le zinc. Veuillez visiter le site 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.

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.



Solutions

Si la première analyse permet de détecter une concentration de zinc supérieure à 5 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 zinc est présent dans la nappe phréatique, les matériaux de construction du puits ou la tuyauterie.

Le zinc est associé à un objectif de qualité esthétique. Les paramètres esthétiques peuvent modifier le goût, l'odeur et la couleur de l'eau. Bien que le zinc ne pose pas un risque sérieux pour la santé aux concentrations que l'on retrouve généralement dans l'eau potable, si le zinc présent dans votre eau provient de la corrosion de la tuyauterie, vous devez savoir que d'autres métaux comme le plomb ou le cadmium peuvent également être présents. Il est donc important que vous fassiez faire une analyse de détection des métaux présents dans votre eau par un laboratoire agréé, car la présence d'autres métaux dans l'eau potable peut entraîner certains problèmes pour la santé.

Si le zinc est le seul métal présent dans votre eau à une concentration supérieure aux limites recommandées, vous avez alors plusieurs options pour obtenir une eau plus agréable à consommer :

- Éliminez la source de zinc.
- Avant de boire, de cuisiner ou de vous brosser les dents, faites couler les robinets jusqu'à ce que l'eau soit la plus froide possible.
- Évitez d'utiliser le robinet d'eau chaude pour boire, cuisiner ou préparer un biberon.
- Ajustez le pH de l'eau pour qu'elle soit moins corrosive (pour en savoir plus à ce sujet, lisez nos feuilles d'information sur le pH et l'eau corrosive).
- Utilisez un système de traitement pour réduire la concentration de zinc dans votre eau.

Zinc

Zinc

Traitement

Faire bouillir de l'eau ne permet pas d'éliminer le zinc qui s'y trouve; cela peut même augmenter sa concentration.

Méthodes de traitement efficaces

- Adsorption
- Échange des cations

Nous vous recommandons d'acheter un système de traitement certifié conforme aux normes de la NSF pour la réduction des concentrations de zinc. La NSF International est un organisme de certification et d'homologation non gouvernemental à but non lucratif présent dans 80 pays (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).

Éléments à prendre en considération

Conformément aux règlements en vigueur sur la construction des puits, l'utilisation de revêtements galvanisés n'est plus permise, et conformément aux Code national de la plomberie du Canada, l'utilisation de raccords galvanisés n'est plus autorisée. Il est toutefois possible de retrouver des revêtements et des raccords galvanisés dans les puits ou les systèmes de plomberie plus anciens.

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/


NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

Environnement