

La chloration de l'eau potable

Drinking water chlorination facts

Qu'est-ce que le chlore?

Le chlore est un élément courant dans la nature, où on le trouve en général combiné à d'autres éléments. Sur terre, la quantité la plus importante se trouve dans l'océan, sous forme de chlorure de sodium, c'est-à-dire de sel. L'eau et le sel sont les deux ingrédients les plus courants employés dans la fabrication du chlore servant au traitement de l'eau potable.

Pourquoi ajouter du chlore à l'eau potable?

Le chlore est un désinfectant polyvalent qui tue de nombreux types de bactéries, de virus et de parasites (pathogènes) qui causent des infections hydriques, dont certaines peuvent entraîner des maladies graves, voire mortelles. Les compagnies distributrices d'eau ajoutent des désinfectants chlorés à l'eau potable pour protéger la santé publique. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les maladies hydriques, consultez [HealthLinkBC File n° 49a Infections hydriques en Colombie-Britannique](#).

Après sa désinfection, l'eau arrive dans le système de distribution de votre domicile après être passée par un réseau de tuyaux. Dans certains cas, les tuyaux peuvent fuir ou se briser et contaminer l'eau. Le chlore présente un avantage par rapport à d'autres méthodes de désinfection, car il continue de protéger l'eau contre la contamination tout au long de son trajet jusqu'à votre robinet. C'est ce qu'on appelle la désinfection résiduelle ou secondaire.

Depuis combien de temps le chlore sert-il à désinfecter l'eau?

En Amérique du Nord, les désinfectants chlorés ont été ajoutés pour la première fois à un système d'approvisionnement en eau public en 1908. Déjà, dans les années 1920, des milliers de villes de par le monde traitaient leur eau potable aux désinfectants chlorés. On a alors observé une diminution très importante des infections hydriques, comme la typhoïde et le choléra. Le taux de mortalité infantile a également baissé.

La plupart des villes nord-américaines traitent leur eau potable aux désinfectants chlorés.

Comment ajoute-t-on le chlore à l'eau potable?

Il existe de nombreux produits désinfectants chlorés et chacun est ajouté à l'eau selon une méthode qui lui est propre. Qu'ils se présentent sous forme solide, liquide ou gazeuse, ils produisent tous le même effet lorsqu'ils sont ajoutés à l'eau. C'est la raison pour laquelle ils sont tous désignés sous l'appellation générique « chlore ».

Votre compagnie distributrice d'eau choisit le produit en fonction d'un grand nombre de facteurs, dont le coût, la source d'approvisionnement, la taille du réseau d'alimentation et les autres formes de traitement nécessaires.

Mon fournisseur d'eau peut-il utiliser autre chose pour désinfecter mon eau potable?

On peut également désinfecter l'eau potable à l'ozone ou aux rayons ultra-violets. Ces méthodes ne protègent pas contre la contamination de l'eau qui circule dans les conduites. C'est la raison pour laquelle on utilise des désinfectants chlorés.

Leur emploi présente des avantages sur les autres méthodes de traitement. Ils sont plus faciles à manipuler et moins coûteux. Ils peuvent constituer un meilleur choix pour les propriétaires d'habitation qui possèdent leur propre système d'approvisionnement en eau. Il s'agit aussi de la solution retenue par la plupart des systèmes d'approvisionnement dont le budget est limité.

Si vous n'aimez pas l'odeur ou le goût du chlore de votre eau potable, vous pouvez employer un système de filtration (comme une carafe filtrante) ou faire bouillir l'eau chlorée, puis la laisser refroidir avant de la consommer afin de réduire l'odeur et le goût.

On devrait désinfecter l'eau de puits à l'aide de la méthode simple de chloration dans les situations suivantes:

- Construction d'un puits
- Modification d'un puits
- Installation, entretien ou réparation de la pompe d'un puits
- Obtention d'un résultat positif à un test de dépistage de la présence de coliformes ou d'*E. coli*

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la désinfection de votre puits à l'aide de la méthode simple de chloration, consultez la page [Water Well Disinfection du ministère de l'Environnement \(PDF, 3.4MB\)](#) (en anglais seulement).

Les situations d'urgence ou les catastrophes naturelles, comme les tremblements de terre et les feux incontrôlés, peuvent endommager les systèmes d'approvisionnement en eau. La désinfection au chlore est une manière simple de rendre l'eau salubre. Pour apprendre une façon sécuritaire d'utiliser l'eau de Javel pour désinfecter l'eau, consultez [HealthLinkBC File n° 49b Désinfection de l'eau potable](#).

L'ajout de chlore à l'eau potable peut-il être dangereux pour ma santé?

Le chlore peut être dangereux à des concentrations très élevées. Cependant, il n'y a aucune preuve que les désinfectants chlorés sont toxiques quand ils sont utilisés en petites quantités comme celles nécessaires à la désinfection de l'eau potable.

La concentration de chlore présente dans l'eau du robinet de la plupart des Canadiens ne dépasse pas 2 mg/L. Si la concentration dans votre eau potable vous préoccupe, vous devriez communiquer avec votre fournisseur local pour obtenir de plus amples renseignements.

Les dérivés du chlore peuvent-ils me faire du tort?

Lorsque du chlore est ajouté à l'eau, il réagit avec toute molécule organique présente dans l'eau et crée des sous-produits de chloration. Santé Canada a défini des limites de sécurité pour ces sous-produits afin de diminuer le risque d'effets néfastes sur la santé humaine.

L'ajout de chlore à l'eau potable a grandement diminué le risque de maladies hydriques. Bien que d'autres désinfectants soient accessibles, le chlore demeure la solution de choix pour les experts en traitement de l'eau. Les données scientifiques actuelles démontrent que les bienfaits de la chloration sont bien plus importants que les risques sanitaires causés par ses sous-produits.

Pour les autres sujets traités dans les fiches HealthLinkBC, visitez www.HealthLinkBC.ca/health-library/healthlinkbc-files ou votre service de santé publique local. Pour les demandes de renseignements et de conseils sur la santé en C.-B. qui ne constituent pas une urgence, visitez www.HealthLinkBC.ca ou composez le **8-1-1** (sans frais). Les personnes sourdes et malentendantes peuvent obtenir de l'aide en composant le **7-1-1**. Des services de traduction sont disponibles sur demande dans plus de 130 langues.