



FICHE

G



L'EAU,  
J'EN PRENDS  
SOIN!



- Tu sais ce qu'on devrait faire cette année? demande Ondine à Walter.
- Quoi donc?
- Aller visiter une station de production d'eau potable!
- On peut faire ça?
- Oui, un bon nombre de villes le permettent.
- Super! Je vais en parler à mon prof, on pourrait y aller avec toute la classe!

## L'EAU QUE L'ON DOIT TRAITER

**Professeur Hydraulix nous explique**

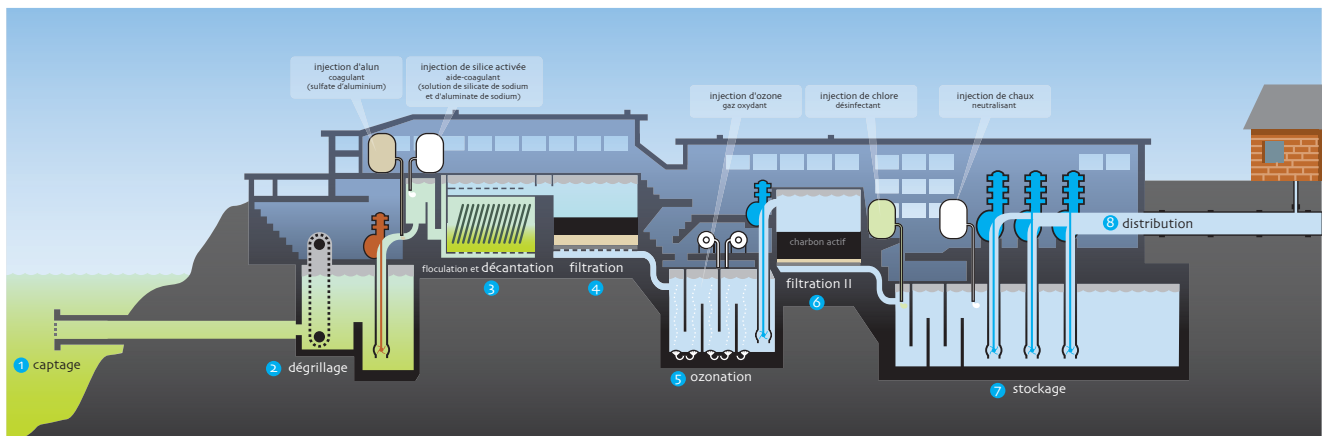
### LE TRAITEMENT DE L'EAU

L'eau potable au Québec peut provenir de deux types de sources. Les plus petites municipalités puisent souvent l'eau sous terre, alors que les grandes villes utilisent surtout de l'eau de surface (l'eau d'une rivière, d'un lac ou du fleuve). Il est **obligatoire** de traiter l'eau de surface pour que sa qualité soit exceptionnelle une fois arrivée au robinet. Pour l'eau souterraine, c'est aussi souvent le cas, mais la qualité de la source d'eau permet parfois de la distribuer sans aucun traitement. Wow!



## Étapes du traitement de l'eau

Selon la qualité de l'eau brute (l'eau qu'on prélève pour la traiter), différents procédés de traitement sont nécessaires pour la rendre potable. Par exemple, voici les principales étapes du traitement de l'eau dans une station de production d'eau potable moderne du Québec, après le captage de l'eau d'une rivière :



- Conduite d'**amenée** pour permettre à l'eau de se rendre jusqu'à la station ;
- **Dégrillage** : enlèvement des matières de plus de 10 mm par le passage de l'eau à travers une grille ;
- **Pompage** vers les décanteurs ;
- Ajout de produits chimiques pour forcer les particules en suspension dans l'eau à s'**agglomérer** (se coller ensemble) ;
- **Décantation** : enlèvement des particules agglomérées ;
- **Ozonation** : ajout d'ozone pour éliminer la couleur, les mauvais goûts, les virus et les bactéries ;
- **Filtration** : l'eau traverse un milieu filtrant constitué de charbon activé ou d'antracite et de sable pour enlever les particules qui n'ont pas été retirées lors de la décantation ;
- **Chloration** : ajout de chlore pour empêcher le développement des bactéries durant la distribution ;
- Ajout de chaux pour **ajuster le pH** de l'eau et éviter la corrosion (rouille) des conduites du réseau de distribution ;
- **Pompage** de l'eau traitée dans le réseau de distribution, vers les maisons, les écoles, les commerces, etc.

## FICHE G L'EAU QUE L'ON DOIT TRAITER

Même une eau très polluée peut être rendue potable, mais plus elle est polluée, plus il en coûte cher de la traiter. C'est pour cela qu'il est important de ne pas polluer les rivières!

L'eau souterraine est en général de meilleure qualité que l'eau de surface (rivières, lacs). Cependant, il faut s'assurer de toujours bien protéger le périmètre entourant le puits là où l'eau est puisée!

Dans certaines régions, l'eau souterraine contient beaucoup de minéraux comme le calcium ou le magnésium. On dit alors que cette eau est **dure**. Lorsqu'on utilise de l'eau dure pour le lavage, il faut mettre plus de savon pour obtenir le même résultat.



PROFESSEUR HYDRAULIX  
EST L'ÉMINENT SPÉCIALISTE  
DE L'EAU DU C.I.EAU.

## LES CONCLUSIONS D'ONDINE ET DE WALTER

- Ah, tiens! conclut Walter, surpris. L'eau du robinet ne provient pas toujours d'une station de production d'eau potable!
- Pas pour ceux qui ont un puits individuel, en effet, répond Ondine. Mais quand l'eau qui se rend à ta maison est puisée dans le fleuve, un lac ou une rivière, on n'a pas trop le choix de la traiter...
- C'est vrai. J'aimerais vraiment beaucoup visiter une station comme ça. Ça doit être grandiose.
- Et mouillé! rigole Ondine. Sans blague, il doit y avoir tout un travail pour transformer l'eau d'une rivière en eau potable...
- Oui! Et on ne sait pas comment ils font! Mais pas pour longtemps, car je veux aller visiter une station de production d'eau potable!



## SAVIEZ-VOUS QUE...

... le Centre d'interprétation de l'eau, situé à Laval, est le lieu parfait pour voir et comprendre les étapes de la production et de la distribution de l'eau potable? En plus, des milliers d'élèves visitent chaque année l'exposition et accèdent au *Lab'eau* pour refaire, de leurs mains, le processus de traitement de l'eau! C'est une sortie extraordinaire dont il faut absolument profiter! [Visitez le www.cieau.qc.ca](http://www.cieau.qc.ca) pour plus de détails.

