



Ivett Buna-Beres  
Coordonnatrice technique -  
Darspec

Publié le 27 octobre 2021



### **D'où vient l'eau potable du robinet ?**

Nous avons tellement pris l'habitude de simplement ouvrir un robinet pour voir de l'eau s'en écouler, que nous ne nous demandons même plus comment elle arrive jusque dans nos foyers. Pourtant, c'est une question qui a le mérite d'être posée : le traitement et l'acheminement de l'eau diffère dans divers endroits du monde, alors comment l'eau potable arrive-t-elle jusque dans nos maisons?

Tout d'abord, qu'appelle-t-on « l'eau potable » ? Selon la norme B64.10, l'eau potable est une eau propre à la consommation humaine, c'est-à-dire qu'elle ne présente aucun risque pour la santé.

Pour que cette eau arrive dans nos robinets, elle doit passer par 6 étapes, dont 5 traitements.

La première étape est le captage de l'eau. Le prélèvement de l'eau se fait à partir de sources souterraines et superficielles (rivière ou lac). L'eau est ensuite pompée jusqu'à une usine d'eau où elle passe à travers plusieurs traitements.

#### **1. Dégrillage**

L'eau pompée traverse une grille de grande taille ou un tamis qui va séparer les plus grands débris de l'eau tels que des morceaux de bois, détritrus, poissons, etc.

#### **2. Clarification**

Ensuite vient l'étape de la clarification. Ce traitement est reconnu sous plusieurs noms tels que la décantation, coagulation ou même floculation. Ce procédé sert à se débarrasser des plus petits débris en suspension comme les algues ou d'autres sédiments. Un produit, souvent du sel d'alun, agit comme un coagulant. Ce produit va aider à « coller » ensemble les diverses petites particules pour former des masses solides de plus grande taille, qui pourront plus facilement tomber au fond du bassin. Ces morceaux sont ensuite évacués dans les réseaux d'égouts.



### 3. Filtration

Ce procédé sert à éliminer environ 85% des bactéries. L'eau passe à travers un filtre fait de minéraux comme du sable ou silice. Ce filtre a une épaisseur d'un mètre et crée un milieu poreux au travers duquel l'eau peut passer et par conséquent être purifiée.

### 4. Ozonation

Ce procédé est un des derniers et sert à éliminer les goûts et les odeurs de l'eau. L'ozonation utilise des molécules de  $O_3$  afin d'émettre des bulles de gaz qui oxydent les matières organiques. L'ozone élimine les particules restantes après l'étape de filtration tels que les bactéries et les virus. Au contact du gaz d'ozone, les bactéries sont détruites et les virus deviennent inactifs. L'ozone n'est pas un désinfectant résiduel, c'est-à-dire qu'après la réaction chimique, la molécule se dissout.

### 5. Chloration

Puisque l'ozone n'est pas un désinfectant résiduel, les usines ajoutent du chlore à l'eau afin d'empêcher la multiplication des bactéries dans les conduites d'eau. Le chlore peut être un agent dangereux pour la santé donc une dose précise doit être calculée pour ne pas nuire aux consommateurs. La chloration étant une étape cruciale, plusieurs analyses de l'eau se font quotidiennement et à différents endroits de réseau pour s'assurer de sa qualité.

Une fois tous les traitements terminés, l'eau est acheminée à des réservoirs appelés des châteaux d'eau pour stocker l'eau. C'est à partir de ce point que l'eau va être redistribuée dans les conduits, et enfin dans les robinets.

#### Est-ce la meilleure solution?

L'eau parcourt donc un long voyage avant que nous ne puissions la consommer. La question aujourd'hui est peut-être la suivante : ce procédé est-il la meilleure solution ? Il arrive encore aujourd'hui que l'eau se fasse contaminer pendant le processus. Aussi, lorsqu'on sait que les déchets rejetés par une usine de traitement seront ramassés en aval par une autre station de filtration, ce modèle est-il réellement durable ? Ces questions prendront sans aucun doute une importance croissante à l'avenir, dans l'enjeu qu'est la protection de l'eau.

[Ville de Montréal - L'eau de Montréal - Production de l'eau potable \(montreal.gc.ca\)](http://montreal.gc.ca)

[D'où vient l'eau du robinet | Waterlogic](#)

[Notre expertise | Darspec](#)

