



Foire aux questions

LE MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE L'EAU

Qu'est-ce qu'une eau trouble, limpide, pure et potable ?

L'eau trouble n'est pas transparente. Elle est généralement sale.

L'eau limpide est transparente mais pas forcément potable.

L'eau est potable quand elle satisfait à un certain nombre de caractéristiques la rendant propre à la consommation. Le concept de « potabilité » varie selon la région du monde.

L'eau pure est une eau composée uniquement d' H₂O. Elle n'existe pas dans le cycle naturel, on l'obtient par distillation.

Eau de source et eau minérale. De quoi s'agit-il ?

Une eau de source est une eau d'origine souterraine, protégée de la pollution, et n'ayant subi ni traitement chimique, ni aucune adjonction d'ingrédients quelconques. Elle est naturellement conforme et doit être potable. Sa composition peut changer au cours du temps.

Une eau minérale est une eau potable qui répond à une réglementation européenne précise. Sa teneur en oligoéléments (cobalt, cuivre, fer, zinc...) et en minéraux lui confère certaines vertus thérapeutiques. Il existe autant d'eaux minérales qu'il existe de sources, chacune ayant sa propre composition en minéraux : certaines faiblement minéralisées, d'autres riches en minéraux. Sa composition minérale reste stable au cours de l'année.

En conclusion, on distingue les eaux minérales naturelles (qui ont des propriétés thérapeutiques) des eaux de source (qui n'ont pas de propriétés thérapeutiques).

L'eau de pluie est-elle potable ?

La récupération de l'eau de pluie est devenue un geste écologique courant. Pourtant, son utilisation à l'intérieur d'une habitation présente des risques sanitaires potentiels. Les autorités officielles rappellent que l'eau de pluie n'est pas potable, et que son usage doit être limité à l'alimentation des chasses d'eau, du lavage du linge et des sols.

« L'eau de pluie présente en effet une contamination microbiologique et chimique qui est supérieure aux limites de qualité retenues pour l'eau potable distribuée par le réseau public » prévient la DGS (direction générale de la santé)

Quelles sont les différentes méthodes de nettoyage de l'eau ?

Le dégrillage et le tamisage : il s'agit de grilles à mailles plus ou moins espacées servant à débarrasser les eaux usées des polluants solides les plus volumineux susceptibles de gêner les traitements ultérieurs voire nuire aux équipements.

La décantation est une technique qui permet la séparation des matières en suspension dans un liquide et de les attirer vers un fond par gravité. La décantation utilise le principe de pesanté pour rassembler et pour collecter des matières au fond d'un réservoir appelé le décanteur. Si l'eau est très chargée en matières en suspension, la décantation de l'eau est une pratique souvent utilisée avant la filtration.

Le traitement biologique : les traitements biologiques utilisent l'activité des bactéries présentes dans l'eau qui dégradent les matières organiques. A l'issue de cette action, il y a une ultime décantation qui va permettre de séparer les restes de la dégradation des matières organiques (les boues) de l'eau épurée et rejetée.

Quel est le rôle du chlore et de l'ozonation dans la désinfection ?

CHLORATION

Technique employée pour la potabilisation et la purification de l'eau, à partir d'eau de Javel ou de chlore gazeux. Le chlore est dissous dans l'eau en faible dose. Le chlore est également utilisé à très faibles doses dans les canalisations pour préserver la qualité de l'eau. Le chlore agit sur les matières organiques de l'eau.

OZONATION

Addition d'ozone à une eau dans le but d'une désinfection. C'est un oxydant puissant, utilisé pour traiter l'eau. L'ozone a l'avantage d'être inodore et de pouvoir être produit instantanément. L'eau est traitée à l'ozone afin de la débarrasser des odeurs, microbes et virus.

Principaux domaines d'utilisations :

- Désinfection bactérienne et virale de l'eau.
- Potabilisation de l'eau : décoloration, désodorisation, élimination des substances organiques.

Qu'est-ce qu'une paramécie ?

Il s'agit d'un protozoaire, c'est-à-dire d'un organisme microscopique, unicellulaire, Il est fréquent dans les eaux douces stagnantes. Son corps est entièrement recouvert de cils dont les battements lui permettent de se déplacer et de se nourrir (de bactéries). Il est à l'origine de maladies et s'il est ingéré par l'homme (boire la tasse par exemple), il peut entraîner des désordres gastriques.

Comment fonctionne un château d'eau ?

Une fois traitée et rendue potable, il faut stocker l'eau avant qu'elle soit distribuée dans les habitations et consommée. Le château d'eau remplit trois fonctions dans l'acheminement de l'eau vers les habitations :

- Il sert de lieu de stockage de l'eau potable
- Il fournit la pression hydrostatique pour le système d'approvisionnement en eau. Lorsque la topographie permet de disposer d'un point haut, on construit un réservoir au sol. Lorsque le terrain ne présente pas de point assez haut, on construit un lieu de stockage surélevé : un château d'eau. Une pompe au pied du château d'eau envoie l'eau dans la partie haute du château. L'eau descend et arrive jusqu'aux habitations grâce à son propre poids (système des vases communicants). Le point le plus haut du château doit être plus élevé que le point le plus haut des habitations.
- Il sert de tampon entre le débit demandé par les abonnés et le débit fourni par la station de pompage.