

Le traitement des bactéries pathogènes

Mr Marchal, nous a expliqué qu'aucune eau brute n'est consommable et ne respecte les codes de la santé publique.

Dans cette eau brute, on traite le fer, le manganèse, les pesticides, les bactéries pathogènes pour en faire de l'eau potable. Nous allons nous intéresser au traitement **des bactéries pathogènes**.



Station de traitement de l'eau potable de Percy

Les bactéries pathogènes sont souvent associées à la matière organique de l'eau brute. Ce sont des êtres vivants microscopiques qui provoquent des maladies. A la station, on les tue en les **oxydant** avec du chlore gazeux (qui est très dangereux) : il tue instantanément les bactéries pathogènes.

Parmi les micro-organismes pathogènes, il y a des **cryptosporidium** (très dangereux pour notre santé). Ce ne sont pas des bactéries mais des parasites unicellulaires susceptibles de provoquer de graves diarrhées. L'eau brute ne doit pas en contenir car la chloration ne peut pas les tuer.

On peut aussi oxyder les **matières organiques** en utilisant soit de l'**hypochlorite de sodium**, du chlore, de l'ozone, du dioxyde de chlore ou des ultraviolets. Les stations de traitement utilisent une technique ou une autre.

L'eau qui quitte la station de traitement est chargée de chlore pour garantir sa qualité jusqu'à votre robinet. Quand il pleut beaucoup, il faut augmenter les dosages en chlore car l'eau est plus riche en matières organiques.

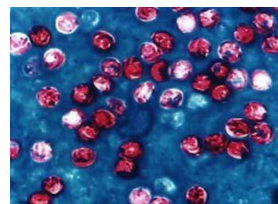
Définitions :

Bactérie : être vivant microscopique

Pathogène : qui provoque une maladie.

Le phénomène d'oxydation (oxydant) : faire une réaction chimique mettant en scène une molécule d'oxygène.

Cryptosporidium : ce sont des micro-organismes unicellulaires parasites **pathogènes**.



Cryptosporidium parvum. Image from Caduceus Newsletter, July 2004. Source : Microbe Wiki.

Matière organique: c'est une matière décomposée d'origine humaine, animale, végétale et bactérienne.

L'hypochlorite de sodium : c'est un composant qui est utilisé dans le cadre de la purification de l'eau.

Auteurs : Alex et Marie