

Sciences – Le cycle de l'eau domestique

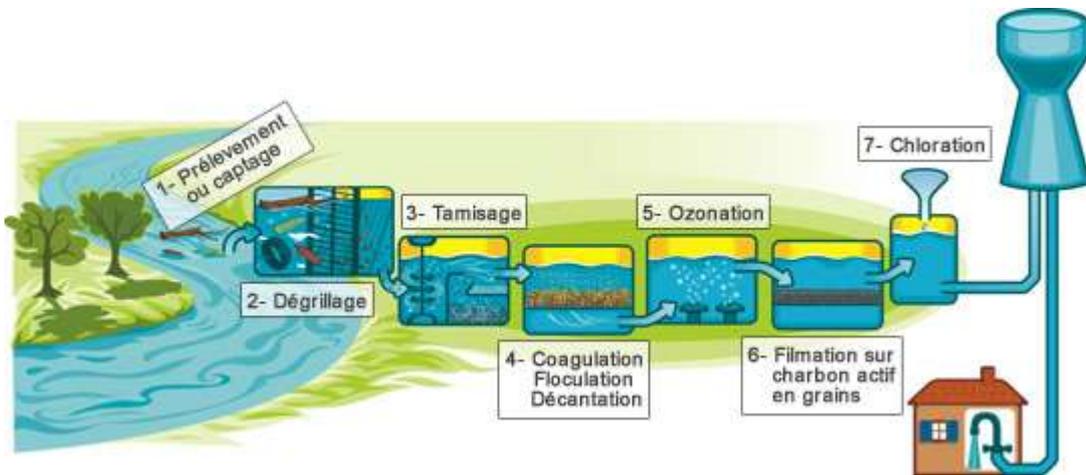
I. Comment l'eau du robinet arrive-t-elle dans les maisons ?

L'eau que nous buvons provient des rivières et des nappes phréatiques.

Mais, pour que notre santé soit préservée, l'eau que nous buvons doit être potable. Pour cela, **l'eau doit être traitée** dans une usine de traitement des eaux.

II. Comment se passe le traitement de l'eau potable ?

Dans les usines de traitement des eaux, l'eau est d'abord captée dans la rivière puis passe par 6 autres étapes dans des bassins de nettoyage pour devenir potable.



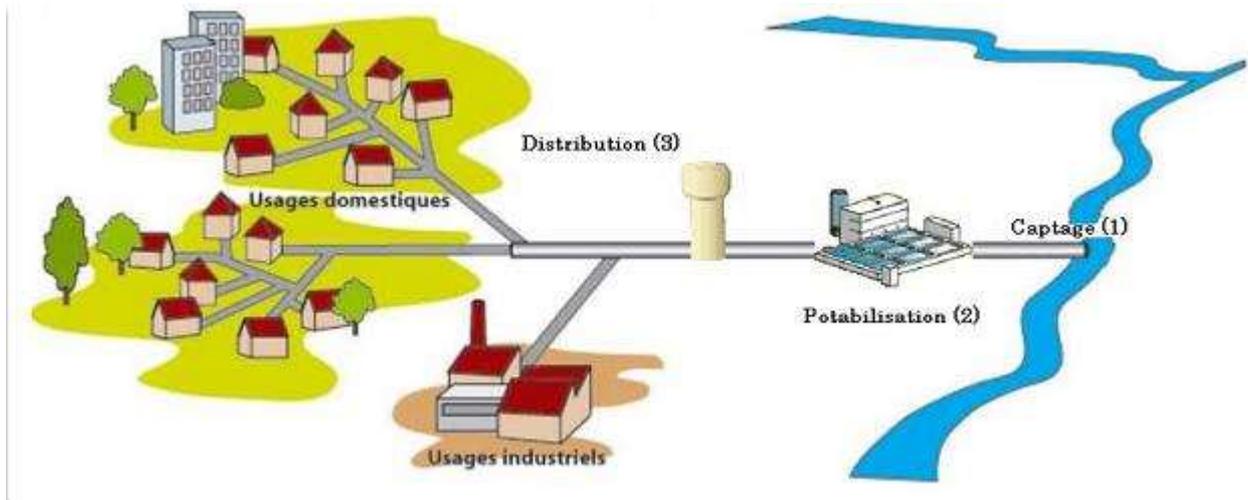
- Les gros et moyens déchets sont d'abord enlevés par des grilles et des tamis (**dégrillage et tamisage**)
- Les plus petits déchets légers sont ensuite collés entre eux par un produit chimique pour former des flocons plus lourds et ainsi tomber au fond du bassin (**coagulation-floculation-décantation**).
- Il reste alors encore des bactéries qui sont détruites d'abord par un produit chimique (**ozonation**) puis retenues par un filtre de sable puis un autre de charbon actif (**filtration**).
- Pour finir, on rajoute du chlore pour protéger l'eau, des bactéries contenues dans les tuyaux. (**chloration**).

III. Comment l'eau devenue potable, est-elle ensuite distribuée dans les maisons ?

Après son nettoyage dans l'usine de traitement, l'eau est envoyée dans un grand réservoir qu'on appelle « **château d'eau** », puis elle est distribuée dans les

différentes maisons et immeubles grâce à un réseau souterrain de canalisations (tuyaux).

Des ouvriers appelés « **fontainiers** » s'occupent de vérifier l'état des tuyaux et des réservoirs, surveiller les fuites ...



IV. L'eau potable est-elle gratuite ?

NON, elle est payée par les consommateurs, c'est-à-dire les familles, car le traitement de l'eau et l'entretien des canalisations coûtent cher. Un compteur d'eau est placé dans chaque maison pour calculer la quantité d'eau consommée par la famille.

En moyenne, en France, un ménage consomme 120m₃ d'eau par an.



le château d'eau de La Ville Haute de Montereau