

D'où vient l'eau potable ?

Lorsqu'il pleut, l'eau s'infiltré dans les couches supérieures du sol : elle est ainsi filtrée et épurée. Elle s'accumule dans les couches inférieures, au-dessus d'une couche imperméable. Celle-ci empêche l'eau de descendre plus bas dans le sol. Ce sont essentiellement les couches de sable et de graviers qui emmagasinent cette eau : la nappe phréatique. L'eau souterraine est captée dans des puits, d'où les pompes la propulsent dans le réseau hydraulique.

Principe du captage par puits

Suggestion d'activité

- Disposez dans le fond d'un récipient (transparent si possible) une couche d'argile de 4 cm environ. Placez un tube en plastique de 4 cm de diamètre verticalement au milieu du récipient. La moitié inférieure du tube est percée de nombreux trous. Les autres couches du sol sont disposées comme sur le schéma ci-contre. Versez l'eau à l'aide d'un arrosoir et observez son infiltration. À l'aide d'une lampe de poche, observez la manière dont l'eau monte dans le tube. Prenez un tuyau fin en plastique et aspirez l'eau comme le ferait une pompe.

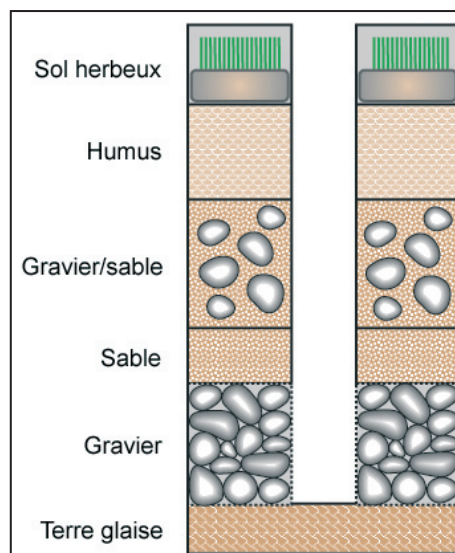
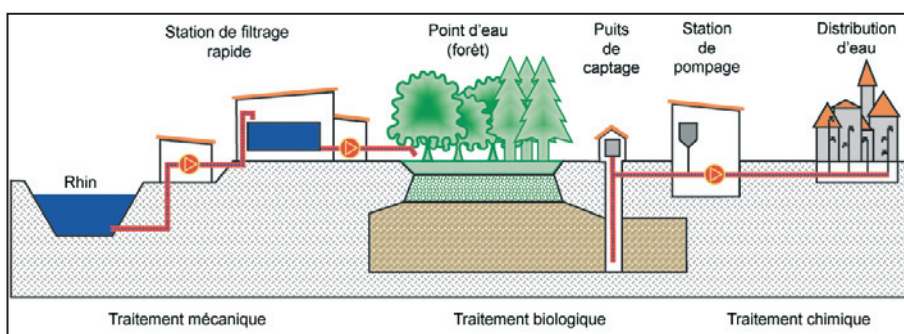


Schéma d'un puits de captage
Dessin Giulio Tosca (LMZ RP)

Dans le bassin du Rhin supérieur, d'énormes couches de sable et de gravier contiennent de l'eau souterraine en grande quantité. La nappe phréatique est l'une des plus importantes d'Europe.

À Basel (CH), il est nécessaire d'alimenter artificiellement la nappe phréatique pour faire face aux immenses besoins. On prélève de l'eau dans le Rhin, puis on l'infiltré dans le sol près de la ville (voir schéma ci-contre).



Captage de l'eau à Basel
Dessin Giulio Tosca (LMZ RP)

En Forêt-Noire, c'est surtout de l'eau de source qui est captée et rendue potable.

Une eau garantie potable

La qualité de l'eau est strictement contrôlée. Les principales exigences sont les suivantes :

- l'eau potable doit être incolore, inodore et sans saveur ;
- sa température doit, si possible, être inférieure à 15 °C (dans une eau plus chaude, les micro-organismes se multiplient plus vite) ;
- l'eau potable ne doit en aucun cas contenir de germes susceptibles de développer des maladies. Afin de détruire les germes, on ajoute parfois un peu de chlore ;
- en certains lieux, on ajoute du fluor pour protéger les dents contre les caries.

Suggestions d'activités

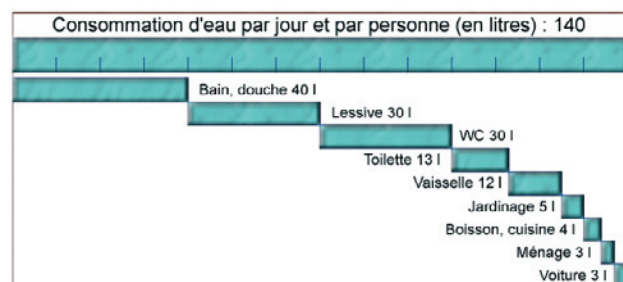
Renseigne-toi sur l'alimentation en eau potable dans ta commune.

- D'où vient l'eau qui coule au robinet de ta cuisine ?
- Où l'eau potable dont tu disposes à la maison est-elle traitée ?
- Par quels apports l'est-elle ?

Wasser und Leben

Das Wasser ist der Ursprung des Lebens. Die ersten Organismen sind vor mehr als zwei Milliarden Jahren im Wasser entstanden. Pflanzen und Tiere bestehen im Wesentlichen nur aus Wasser. Auch der menschliche Körper enthält 60 % Wasser. Kein Lebewesen kann ohne Wasser existieren. Darüberhinaus ist das Wasser im Alltag unentbehrlich: wir brauchen es für die Küche und um uns zu waschen.

Suggestions d'activités



Consommation d'eau par jour et par personne
Dessin Giulio Tosca (LMZ RP)

- Détaille la consommation d'eau de ta famille.
- Avons-nous besoin d'eau potable pour tous les usages ?
- Quelles économies d'eau ta famille pourrait-elle faire à la maison ?

L'eau minérale

Il nous faut boire beaucoup : entre 2,5 et 3,5 litres par jour, selon le poids de l'individu. La consommation d'eau minérale en bouteilles a considérablement augmenté ces dernières années.

Suggestions d'activités



Panneau B18b

- Que signifie ce panneau de circulation ?
- Collectionne les étiquettes d'eau minérale du Rhin supérieur. Observe-les et explique leurs différences.
- Que bois-tu pour étancher ta soif ? En quelle quantité par jour ?
- Cherche ce que boivent les enfants et les adolescents des pays voisins.

LEXIQUE • MINIWÖRTERBUCH

l'eau(f) potable : das Trinkwasser
la nappe phréatique : das Grundwasser
l'eau (f) de source : das Quellwasser
l'origine (f) : der Ursprung
la plante : die Pflanze
l'animal (f) : das Tier
la vie quotidienne : der Alltag
le corps humain : der menschliche Körper
étancher sa soif : seinen Durst stillen