

# Où part votre eau ?

**Les réserves naturelles en eau ne sont pas infinies.** En rejetant dans la nature des eaux usées et polluées, on risquerait de rendre ces réserves inutilisables pour produire de l'eau potable, et de dégrader notre environnement.

C'est pourquoi le "nettoyage" des eaux usées est devenu une priorité.



# Qu'est-ce que l'assainissement ?

- L'assainissement des eaux usées consiste à collecter, puis à traiter les eaux sales que nous produisons dans la vie quotidienne.
- Collecter les eaux usées, cela veut dire les regrouper et les amener à la station d'épuration, depuis les maisons, les commerces, les industries...
- Traiter les eaux usées, cela veut dire les "nettoyer" avant qu'elles soient rejetées dans le milieu naturel : c'est l'épuration.



# Quelle quantité d'eau utilise-t-on chaque jour à la maison ?



- Usages alimentaires : l'eau que l'on boit ne représente qu'1% de notre consommation totale d'eau du robinet ! Si l'on y ajoute l'eau nécessaire à la préparation des aliments (cuisson, lavage...), ça ne représente encore que 7% de notre consommation totale.
- Usages non alimentaires : la plupart de l'eau que nous consommons à la maison, soit 93%, est utilisée pour l'hygiène corporelle, la chasse d'eau des WC, et diverses tâches ménagères.
- Chez lui, à la maison, un Français consomme en moyenne 137 litres d'eau par jour.



# Les consommations à la maison

Combien d'eau utilise-t-on pour chaque geste de la vie quotidienne ?

- Dans la cuisine :
  - Vaisselle à la main : 10 à 12 litres
  - Lave-vaisselle : 20 à 25 litres
  - Lave-linge récent : 40 à 90 litres
- Dans les toilettes, la chasse d'eau : 6 à 12 litres à chaque utilisation
- Dans la salle de bains :
  - Douche de 4 à 5 minutes : 60 à 80 litres
  - Bain : 150 à 200 litres
- Dans le jardin :
  - Lavage de la voiture : 200 litres
  - Arrosage du jardin : 15 à 20 litres par m<sup>2</sup>
  - Remplissage d'une piscine : de 50000 à 80000 litres

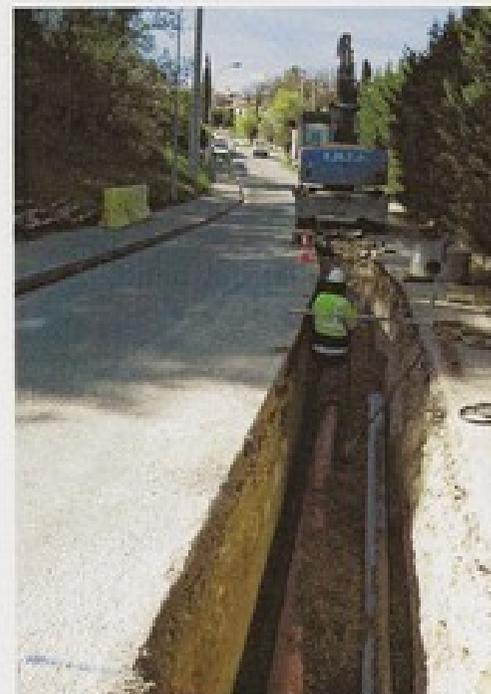
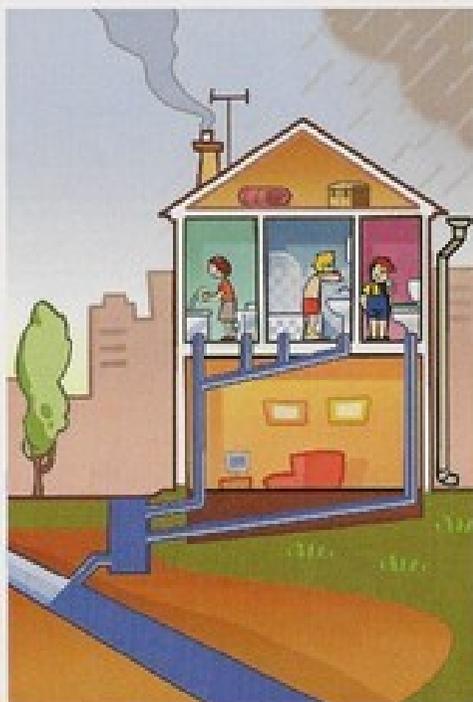


# Combien de litres d'eau ?



# La collecte des eaux usées

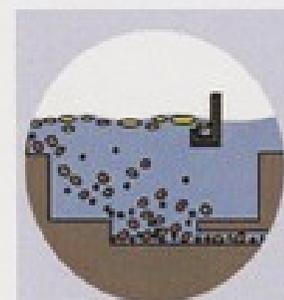
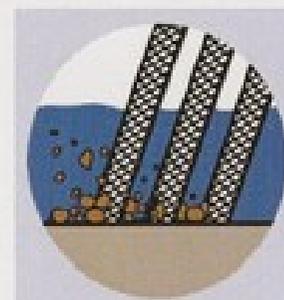
- Le réseau d'assainissement collecte les eaux usées afin de les conduire à la station d'épuration.
- Pour cela, les eaux usées domestiques sont rejetées dans les tuyaux et les canalisations d'un réseau d'assainissement : les collecteurs.



# Le traitement des eaux usées

## 1. Le prétraitement

- Le dégrillage : l'eau traverse une première grille qui la débarrasse de ses plus gros déchets.
- Le dessablage : les sables et graviers, après s'être déposés au fond du bassin, sont évacués.
- Le déshuilage : grâce à une injection d'air, les graisses et les huiles remontent à la surface où elles sont collectées.





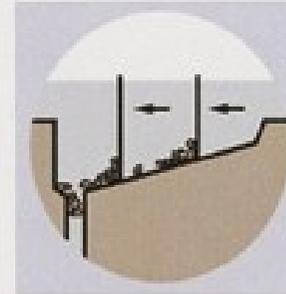
## 2. Le traitement biologique

- Les bactéries naturellement présentes dans l'eau vont dégrader les matières organiques qui y sont dissoutes : les bactéries « mangent » la pollution.
- Cette dégradation se fait dans un bassin d'aération où de l'air est insufflé pour activer le travail des bactéries.
- La dégradation de la pollution par les bactéries produit des boues qu'il faut ensuite séparer de l'eau épurée.



## 3. La clarification

- La clarification permet de séparer par décantation l'eau épurée et les boues obtenues lors des traitements de dépollution.



## 4. Extraction des boues et rejet de l'eau épurée

- Les boues sont extraites et peuvent être utilisées en agriculture comme engrais.
- L'eau épurée, même si elle n'est pas potable, est suffisamment propre pour pouvoir être rejetée à la rivière sans risque pour l'environnement.



# Le rejet de l'eau épurée



Mer Méditerranée

