



- ▶ Avant leur rejet dans le milieu naturel, les eaux usées passent dans une station d'épuration. Là, elles empruntent une succession de dispositifs conçus pour extraire au fur et à mesure les différents polluants qu'elles peuvent contenir (fig. 1).
- ▶ La première étape est le « dégrillage » (1) : les eaux usées passent au travers d'une grille qui retient les plus gros déchets. Pour compléter, on utilise ensuite des grilles de plus faible espacement, c'est le « tamisage » (2).
- ▶ L'eau est ensuite dirigée vers des bassins. Les sables se déposent par décantation : c'est le « dessablage » (3) qui permet d'enlever les particules de dimensions supérieures à 200 microns. L'étape suivante est le « déshuilage » (4) : les graisses, non-miscibles et moins

denses que l'eau, se rassemblent à la surface ; par raclage on en élimine environ 80 %.

- ▶ Suivent alors des traitements physico-chimiques : on répand des sels de fer ou d'alumine, de la chaux... qui agglomèrent les particules restantes. Les amas ainsi formés sont alors éliminés par une nouvelle décantation (5). Ils sont déshydratés puis utilisés en grande partie dans l'agriculture (6).

- ▶ La dernière opération est biologique : dans des plans d'eau peu profonds (7), on utilise des micro-organismes qui se nourrissent des matières organiques polluantes qui subsistent. Les derniers produits sont éliminés par action du rayonnement solaire. L'eau ainsi « nettoyée » peut enfin être déversée dans le milieu naturel.



fig. 1

1. Qu'appelle-t-on eaux usées ?

.....

2. Comment s'appelle l'usine où on nettoie les eaux usées ?

.....

3. Où passent les eaux usées lors du dégrillage et tamisage ? Quelle est donc la technique de séparation utilisée ?

.....

4. Quelle est la technique de séparation utilisée lors du dessablage et du déshuilage ?

.....

5. Lors du déshuilage, pourquoi les graisses se séparent-elles de l'eau et se rassemblent-elles à la surface ?

.....

6. Que fait-on de l'eau après l'avoir nettoyée ?

.....