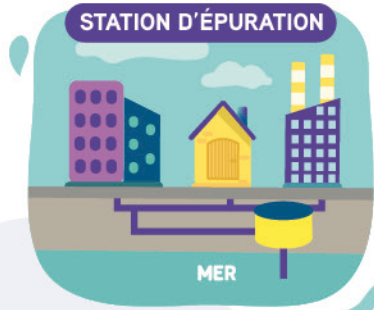


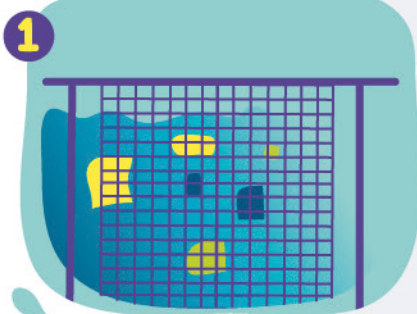
LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Les eaux usées sont acheminées jusqu'à la station d'épuration par les canalisations (appelées réseau d'assainissement) et se déversent dans des bassins. On va ensuite nettoyer ces eaux pour les « dépolluer » avant de les rejeter dans la mer.



LES PRÉTRAITEMENTS

Les prétraitements vont permettre d'enlever les plus gros déchets contenus dans les eaux usées. Cela se fait en 2 étapes.



1
LE DÉGRILLAGE :
des dégrilleurs retiennent les déchets volumineux (lingettes, plastique...)

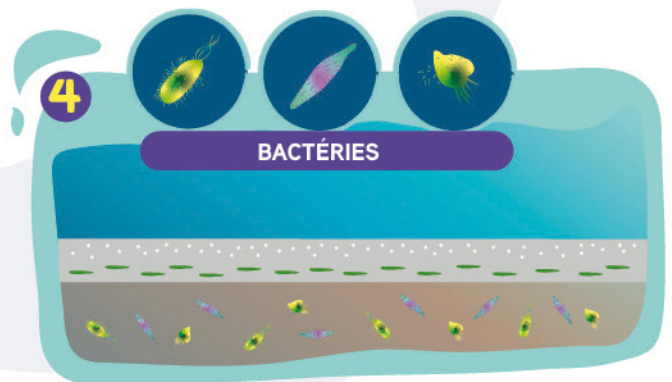


2
LE DESSABLAGE ET LE DÉSHUILAGE :
le sable et les graviers se déposent au fond du bassin, tandis que les graisses, qui sont plus légères que l'eau, remontent à la surface lorsque l'on injecte de l'air dans l'eau

3
LE TRAITEMENT PRIMAIRE
La flottation : l'eau est brassée de manière à ce que les matières minérales qui sont encore dans l'eau se rassemblent sous forme d'amas de boues et puissent être retirées



4
LE TRAITEMENT SECONDAIRE OU TRAITEMENT BIOLOGIQUE
La pollution restante sera grignotée par des organismes vivants microscopiques : les bactéries.



Traiter les eaux usées, c'est un sacré boulot !

LA DÉSODORISATION DE L'AIR

Les eaux usées sentent mauvais et les déchets traités dans l'usine aussi. Pour ne pas gêner les travailleurs de l'usine et les habitants alentour, il est indispensable de réduire au maximum ces mauvaises odeurs. Un système de ventilation déplace l'air vers des tours de désodorisation qui se chargent de le « laver ».

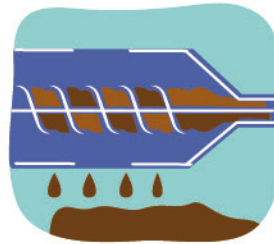


LE TRAITEMENT DES BOUES

Le traitement de l'eau produit des boues. Ces boues contiennent encore beaucoup d'eau qu'il faut éliminer pour faciliter leur transport. En effet, les boues sont envoyées dans une Unité de Valorisation Énergétique pour être brûlées et transformées en électricité, ou en cimenterie pour servir de combustible. Pour cela, on les épaisse dans le digesteur puis on les déshydrate et on les sèche, en les mettant dans une centrifugeuse puis un sécheur. La méthanisation des boues permet également de produire du biogaz.



DIGESTEUR



CENTRIFUGEUSE



UVE OU CIMENTERIES

QUIZ

1

A quoi sert l'étape du déshuilage ?

- à faire de l'eau potable
- à enlever les graisses des eaux usées
- à ajouter de l'huile aux eaux usées

2

Comment s'appelle l'étape lors de laquelle les déchets sont grignotés par des bactéries ?

- le traitement capillaire
- le traitement antibiotique
- le traitement biologique

3

Comment appelle-t-on les tours dans lesquelles on « lave » l'air de l'usine ?

- des tours de déodorants
- des tours de désodorisation
- des tours odorantes

4

Comment rend-on les boues moins liquides ?

- on les déshydrate et on les sèche
- on les mouille
- on leur ajoute du dissolvant

5

Qu'est ce qu'une centrifugeuse ?

- une machine qui permet de centraliser l'air
- une machine qui fait partir les mauvaises odeurs
- une machine qui sert à sécher les boues

