

## Ch 2 Où vont les eaux usées ? – Activité 2



### Station d'épuration ou fosse septique – Activité documentaire

#### Appréciation :

D1-3	Lire et comprendre l'écrit	NA	EA	A	Expert
D2-3	Rechercher et traiter l'information et s'initier aux langages des médias	NA	EA	A	Expert

Les eaux usées de nos habitations sont soit traitées dans des stations d'épuration soit directement dans des fosses septiques

#### 1. Le fonctionnement d'une fosse septique

Le procédé consiste à prétraiter des eaux usées grâce à une **décantation** et à un **traitement anaérobie** (en absence d'oxygène).

Les matières solides vont s'accumuler pour subir une « digestion » (fermentation anaérobie) qui va entraîner la formation de plusieurs gaz (dioxyde de carbone, méthane, hydrogène sulfureux...) qu'il faut évacuer.

A la surface, les bulles de gaz vont former un « chapeau » ou une croûte avec des fines particules solides, le reste de ces particules se déposant au fond.



a- Quel est le premier procédé utilisé lors d'une fosse septique ?

.....

b- Quels gaz sont évacués ?

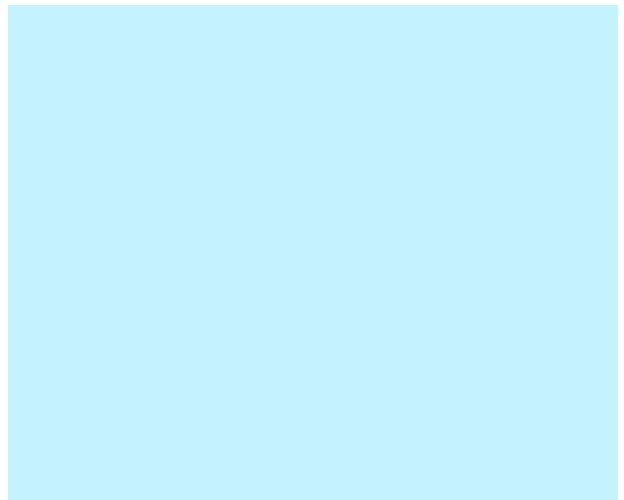
.....

.....

.....

## 2. Le fonctionnement d'une station d'épuration

Afin de ne pas polluer l'environnement, les eaux usées transportées par les réseaux d'assainissement sont traitées dans des stations d'épuration. Ces eaux usées proviennent des habitations, des industries et parfois des eaux de ruissellement. Elles transportent toutes sortes de débris et de matières dissoutes. Pour éliminer ces matières, on procède en plusieurs étapes. Les eaux usées arrivent à la station d'épuration par une canalisation enterrée. Elles passent alors à travers une grille, qui élimine les plus gros déchets. Les eaux s'écoulent ensuite dans un bassin de décantation, qui permet d'éliminer les boues, ainsi que des huiles et des hydrocarbures qui surnagent. L'eau est alors additionnée de bactéries, qui se nourrissent des impuretés dissoutes, s'agglomérant en flocons, décantent et sont évacuées. On obtient de nouvelles boues, qui seront vendues comme engrais ou incinérées. L'eau propre peut être rejetée dans le milieu naturel.



Bassin de décantation :



a- Qu'appelle-t-on « eau usée » ?

.....

.....

b- Quel est le rôle d'une station d'épuration ?

.....  
.....  
.....

c- Quel rôle jouent les bactéries ?

.....  
.....  
.....