Chapitre 1 : Les eaux usées

I D'où proviennent les eaux usées ?

Les eaux ont 3 provenances :

- les eaux domestiques
- les eaux industrielles
- les eaux pluviales

(Ce sont les eaux qui tombent sur le sol quand il pleut)

II Que contiennent les eaux usées?

Les eaux usées peuvent contenir :

- des excréments
- des substances chimiques
- des bactéries, microbes
- du papier, des feuilles
- du sable
- des graisses.

Pour infos : La pollution journalière produite par une personne utilisant 150 à 200 litres d'eau est évaluée à :

- 90 grammes de matières organiques ou minérales (en suspension dans l'eau sous forme de particules)
- 57 grammes de matières oxydables
- 15 grammes de matières azotées
- 4 grammes de phosphore (issus des détergents)
- 0,23 gramme de résidus de métaux lourds (plomb, cadmium, arsenic, mercure...)
- 0,05 gramme de composés (fluor, chlore, brome, iode...)
- 1 à 10 milliards de germes par 100 ml.

On peut voir que les eaux usées contiennent de nombreux polluants

Quel est l'aspect d'une eau usée ?

III Un mélange, des mélanges

Voir activité sur les mélanges

Laissez de la place pour coller l'activité que vous avez faites : un mélanges, des mélanges

En fait on peut classer les mélanges en deux catégories : Les mélanges où aucun constituant n'est visible à l'œil nu (homogène) et les mélanges où on peut distinguer un constituant à l'œil nu (hétérogènes). Le classement donne :

Mélange homogène : eau + sirop de menthe, eau + sucre

Mélange hétérogène : eau chaude + feuilles de thé, Eau Perrier + sirop de menthe, eau + terre, eau usée.

Il existe deux types de mélanges :

* Les mélanges homogènes et
* Les mélanges hétérogènes

Un mélange est dit **hétérogène** si on **peut distinguer** au moins un des constituants à l'œil nu.

Un mélange est dit **homogène** si on **ne peut pas distinguer** les constituants les uns des autres, à l'œil nu.

Les eaux usées sont des mélanges hétérogènes, après traitement le liquide obtenu sera un mélange homogène