AlloSchool

Physique et Chimie : 1ère Année Collège

Séance 13 (Le traitement des eaux)

Professeur : Mr El GOUFIFA Jihad

Sommaire

I- Sources de pollution de l'eau

II- Traitement des eaux usées

2-1/ Introduction

2-2/ Étapes du traitement des eaux usées

III- Comment lutter contre la pollution de l'eau ?

I- Sources de pollution de l'eau

De nombreuses activités humaines dans l'environnement provoquent une pollution de l'eau, de sorte qu'il existe de nombreuses sources de pollution de l'eau, notamment :

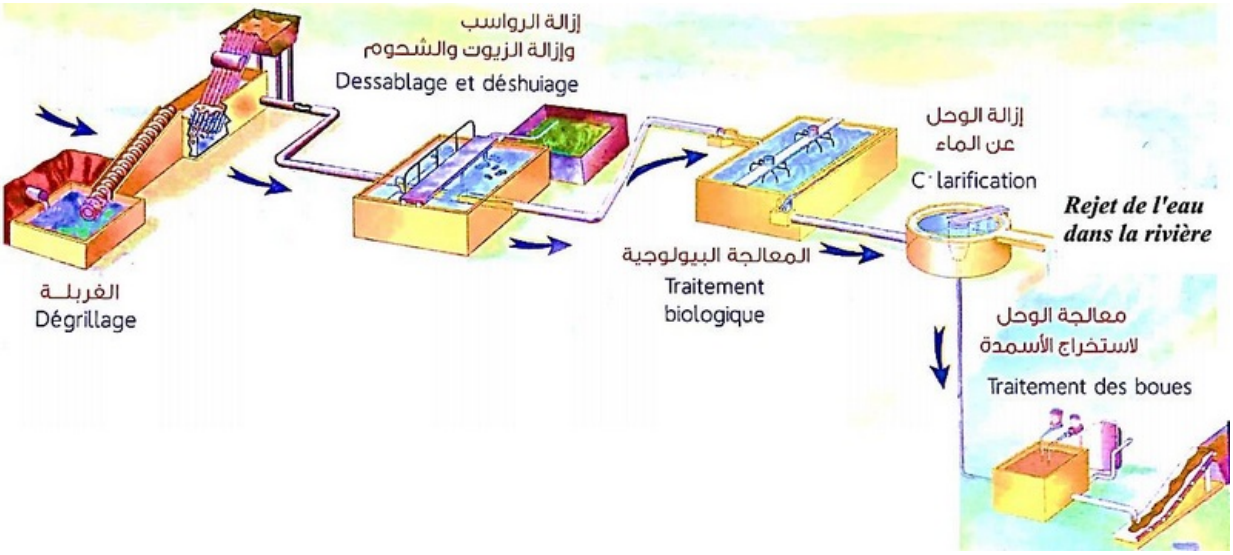
- Pollution des déchets industriels.
- Pollution avec des engrais chimiques agricoles.
- Pollution des eaux usées.
- Pollution avec des pesticides chimiques.
- Pollution des algues et des feuilles d'arbres.
- Pollution avec de pétrole et ses dérivés.

II- Traitement des eaux usées

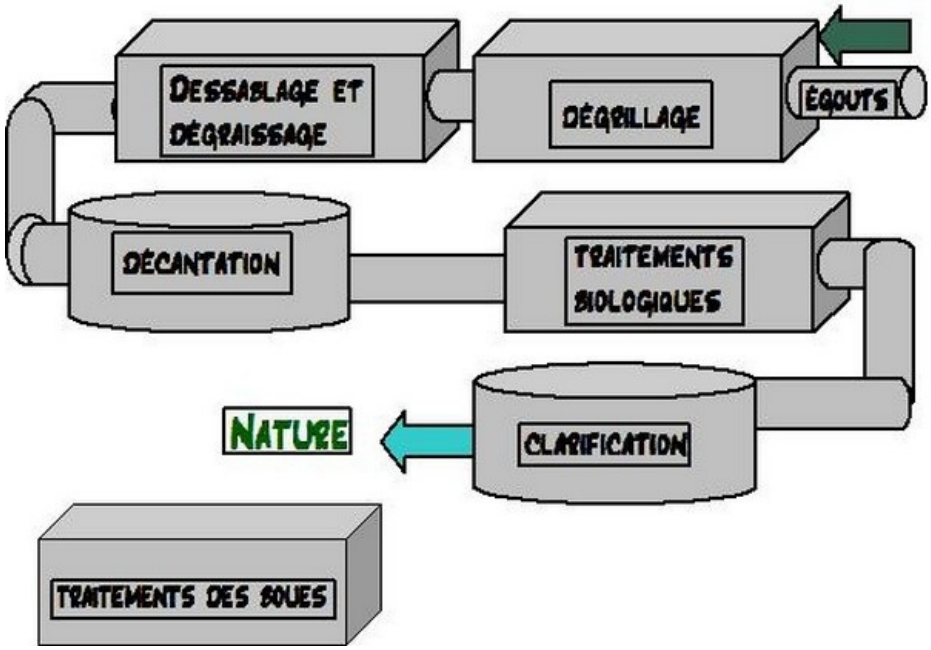
2-1/ Introduction

Les eaux usées sont évacuées des maisons et des usines vers une station d'épuration afin d'être traitées.

Le traitement des eaux usées est présenté ci-dessous :



2-2/ Étapes du traitement des eaux usées



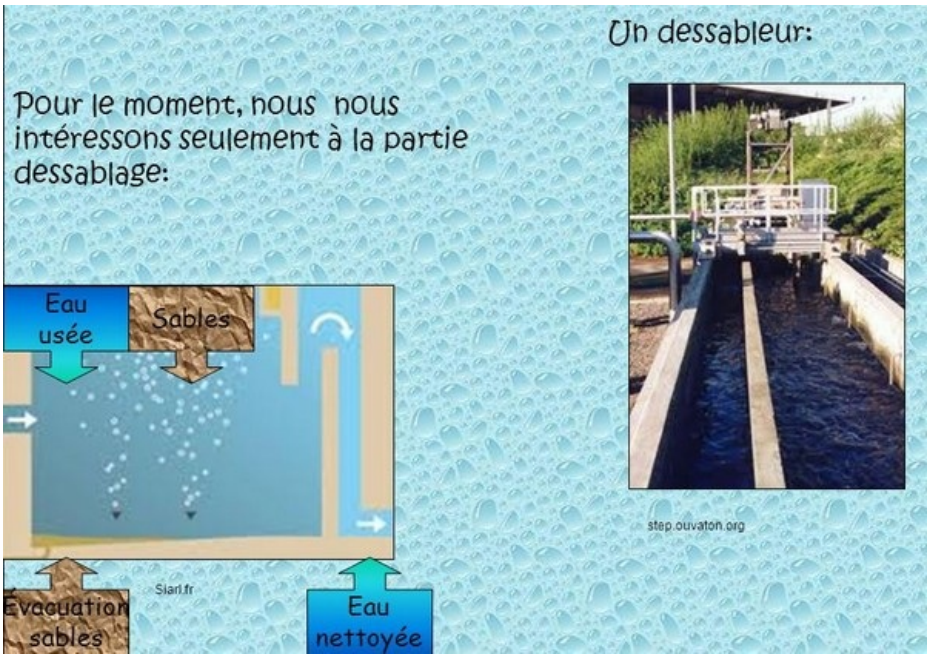
Dégrillage

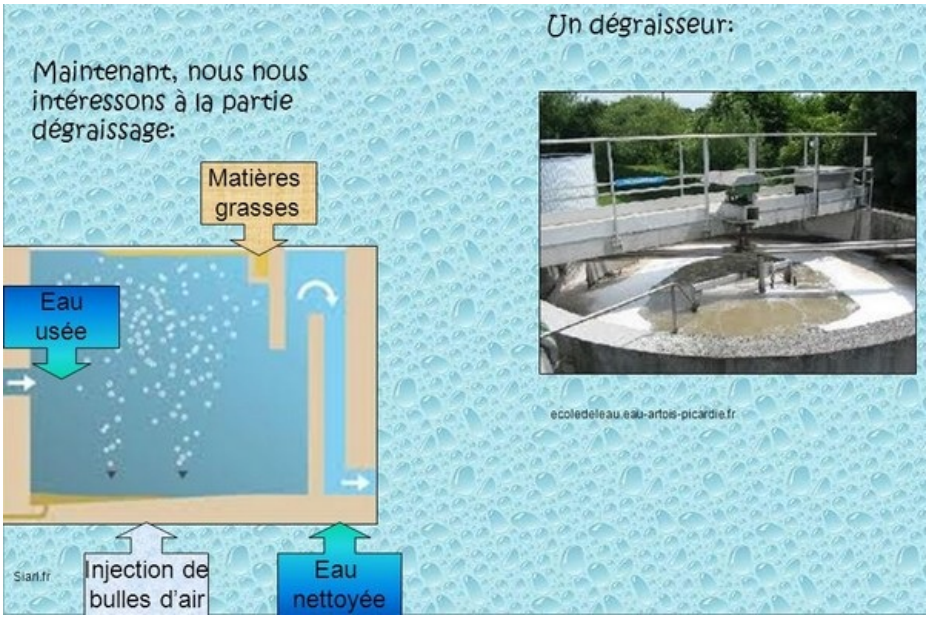
Collecte des eaux usées et filtration par des grilles pour enlever les solides de grande taille.



Dessablage et déshuilage

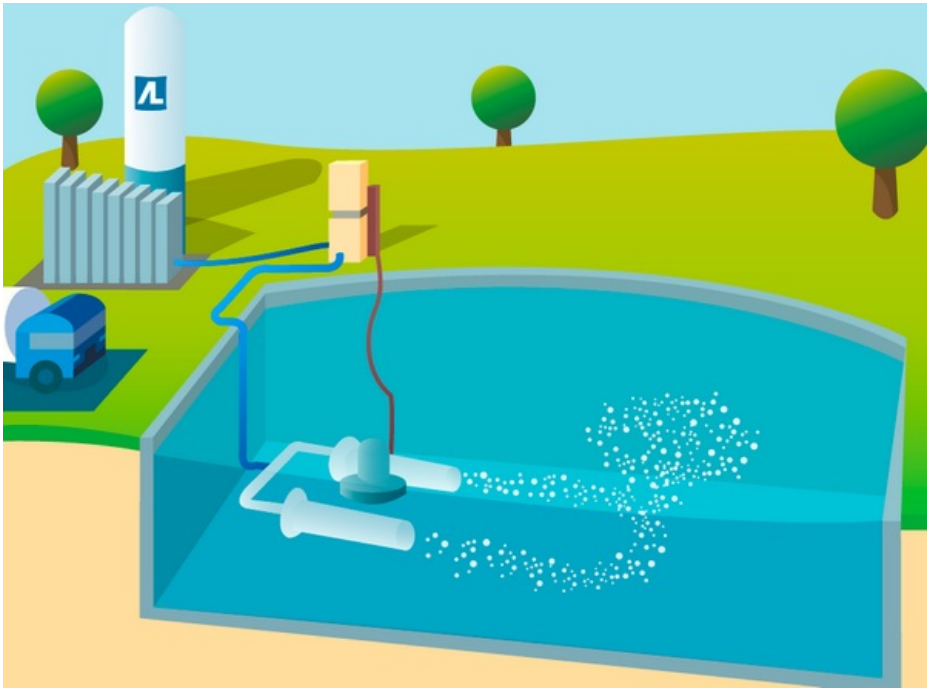
Les sables et les graviers se déposent au fond des bassins et sont évacués, tandis que les graisses et les huiles remontent en surface.





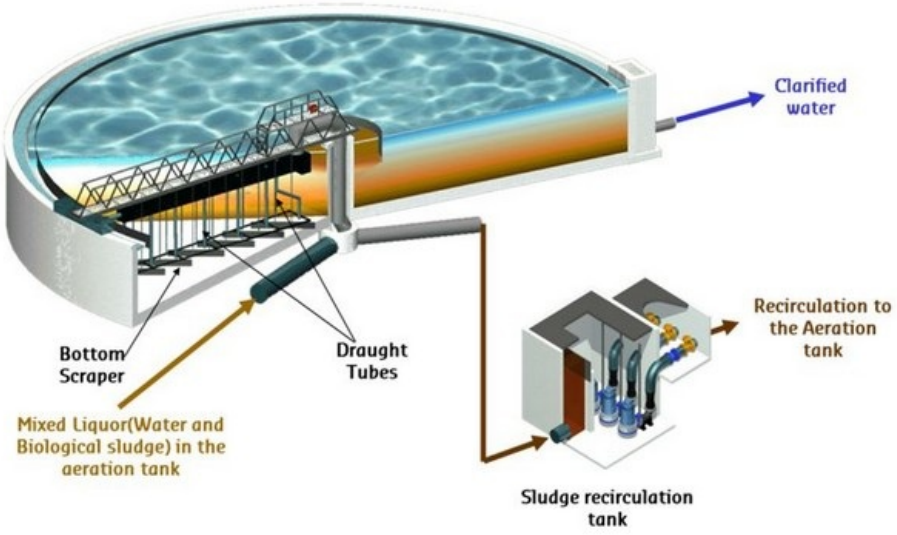
Traitement biologique

C'est la plus importante étape au cours de laquelle l'eau est débarrassée des substances polluantes.



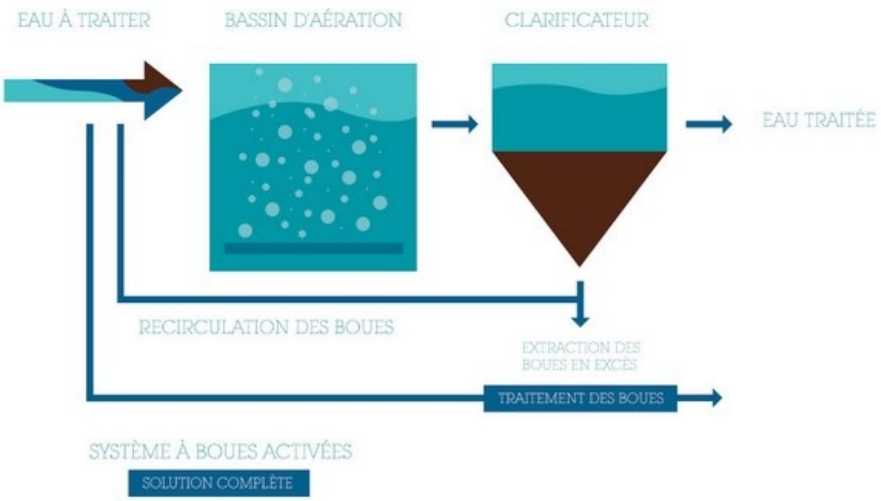
Clarification

Cette opération permet de de séparer, par décantation, l'eau dépolluée des boues issues de la dégradation des matières organiques.



Traitement des boues

Les boues déshydratées sont stockées puis évacuées en décharges, incinérées ou valorisées en agriculture.



Rejet de l'eau dans la rivière

L'eau traitée est rendue au milieu naturel, dans une rivière, à la mer ou à l'océan. Mais elle n'est pas potable.



III- Comment lutter contre la pollution de l'eau ?

Nous devons :

- Éviter de jeter n'importe quel produit dans l'évier ou les toilettes ;
- Choisir les produits de lavage les moins polluants et réduire la quantité utilisée ;
- Éviter de jeter des détritus dans les rivières ;
- Faire vérifier que les eaux usées de la maison passent soit par une installation d'assainissement individuel soit par des égouts qui aboutissent à la station d'épuration.