

## Unité : 3

# Utilisation des matières organiques et inorganiques

- **les déchets ménagers** : correspondent aux restes issus des activités quotidiennes domestiques des ménages, hôtels et restaurants, sont riches en matières organiques.

- **le tri** : sélection des déchets selon leurs natures et leurs catégories (papier, plastique, verre, aluminium.....) qui peuvent être valorisés (réutilisation et recyclage)

- **le lixiviat** : liquide très polluant et toxique, il est généralement enrichi en substances polluantes organiques, minérales comme les métaux lourds (mercure, plomb.....) et des agents pathogènes (micro-organisme).

- **l'incinération** : est une combustion aérobie des ordures ménagères dans un four, sous une haute température, elle réduit le volume des déchets de 90% et permet une production de chaleur pour alimenter un réseau électrique et un réseau de chauffage et un mâchefer utilisé dans les travaux publics.

- **le compostage** : processus biologique aérobie de conversion et valorisation (recyclage) des déchets organiques en un produit semblable à un terreau riche en composés humiques, en présence d'oxygène, de l'eau et sous l'action des micro-organismes (bactéries et champignons).

- **le composte** : le compost final (mûr) est un mélange homogène de matières organiques décomposées, sels minéraux et des micro-organismes, il est utilisé comme engrais organique pour augmenter la productivité agricole.

**Méthanisation** : processus de dégradation de matières organiques en conditions contrôlées, en absence d' $O_2$  (fermentation anaérobie), au sein d'une cuve, sous l'action des bactéries productrices de méthane (*Méthanobacterium*), produisant un gaz naturel: le méthane.

- **l'effet de serre** : est un phénomène atmosphérique naturel qui permet à la terre de retenir la chaleur solaire (rayonnement infra-rouge) dans l'atmosphère et de maintenir une température acceptable de  $15^\circ C$ , pour entretenir la vie sur terre, sans cela la température de la terre serait d'environ  $-18^\circ C$

- **la couche d'ozone** : est une couche de la stratosphère terrestre qui se trouve entre 20 à 50 Km d'altitude, elle se caractérise par une forte concentration en gaz ozone ( $O_3$ ), elle a la possibilité d'absorber la plus part des rayonnements ultraviolets provenant du soleil.

- **Les pluies acides** : ce sont des précipitations acides dont l'acidité est importante, avec un pH 5, elles résultent des réactions chimiques de l'eau de pluies avec  $SO_2$ ,  $NO_2$  et  $CO_2$ .

- **la pollution de l'eau** : c'est toutes modifications de ses caractéristiques physiques, chimiques et biologiques, elle se manifeste aussi par les déversements des substances solides, liquides ou gazeuses, susceptibles de nuire à la qualité de l'eau et la santé.

- **Eutrophisation** : phénomène négatif lié à la prolifération excessive des algues à la surface des eaux suite à leur enrichissement en substances minérales et organiques.

**Isotopes**: éléments chimiques de même numéro atomique mais de masse légèrement différente

**Isotope radioactif** : élément chimique instable qui se désintègre spontanément en un élément chimique stable (non radioactif) en émettant un rayonnement

**La DBO5** : c'est la quantité de dioxygène consommée par les microorganismes (Bactéries) pour dégrader en 5 jours, les matières organiques présentes dans une eau.