AlloSchool

Sciences de la Vie et de la Terre

Les ordures ménagères
Cours

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

I- Définition et nature

1-1/ Définition

1-2/ Nature

II- Les impacts négatifs des ordures ménagères

2-1/ Introduction

2-2/ Impacts sur l'environnement

2-3/ Impacts sur la santé

2-4/ Impacts sur l'économie

III- Valorisation des déchets ménagers et réduction de leurs impacts négatifs

---

I- Définition et nature

1-1/ Définition

Selon la loi marocaine relative à la gestion des déchets et à leur élimination (Loi n° 28-00), on retient les définitions suivantes :

Déchets

Tout objet et matière abandonnés ou que le détenteur doit éliminer pour ne pas porter atteinte à la santé, à la salubrité publique et à l'environnement.

Déchets ménagers

Tout déchet issu des activités des ménages.

Déchets assimilés aux déchets ménagers

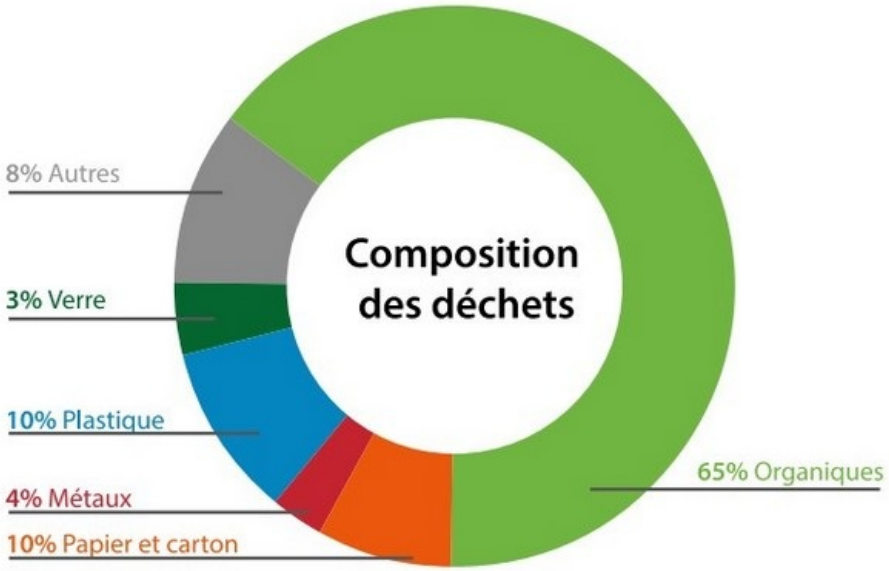
Tout déchet provenant des activités économiques, commerciales ou artisanales et qui par leur nature, leur composition et leurs caractéristiques, sont similaires aux déchets ménagers.

1-2/ Nature

Les ordures ménagères sont des déchets produits et déposés chaque jour par les ménages dans les poubelles.

On en distingue trois catégories de déchets :

- Les déchets ménagers solides : papiers (journaux, magazines, imprimés), cartons (emballages), plastiques, déchets textiles (sacs, vêtements, lingerie), déchets fermentescibles (déchets alimentaires, déchets végétaux), etc.
- Les déchets ménagers liquides, exemple les eaux usées ménagères.
- Les déchets ménagers gazeux, il s'agit des fumées provenant des ménages, du groupe électrogène, de mise à feu des ordures ménagères à ciel ouvert, des émissions de gaz issues des décharges des déchets solides en décomposition, etc.



II- Les impacts négatifs des ordures ménagères

2-1/ Introduction

L'utilisation de matières organiques et inorganiques au niveau des ménages est accompagnée de la production de déchets ménagers qui sont à l'origine de polluants dont les impacts sont à trois niveaux :

- sur l'environnement,
- sur la santé
- sur l'économie

2-2/ Impacts sur l'environnement

- La fumée dégagée des décharges non contrôlées (naturellement ou à cause de combustion) contient des gaz comme CO, NO, NO_2, CFC, CH_4, dioxine, aldéhyde, benzène…, dont les principaux impacts sur l'environnement, sont l'effet de serre et la destruction de la couche d'ozone.
- Les décharges sauvages sont également une source d'autre nuisance à savoir la multiplication des insectes nuisibles et d'autre vecteurs des maladies
- Odeurs nauséabondes (qui provoquent des nausées).

- Lixiviat : sorte de jus, liquide se forme suite à l'infiltration des eaux à travers les ordures, chargé de polluants organiques et inorganiques ainsi que des métaux lourds et de germes pathogènes
- Les lixiviats constituent une menace pour l'environnement, en particulier entrainant la pollution des nappes phréatiques ainsi que du sol.

2-3/ Impacts sur la santé

L'incinération de déchets ménagers accumulés dans des décharges publiques non contrôlées et la fermentation de leur composante organique entraînent l'émanation de gaz nocifs pour la santé : Composés organiques volatiles ou C.O.V, des dioxines, NO_2 et SO_2.

Conséquences

Maladies respiratoires et allergiques, cancers, déficiences immunitaires, diminution de la fertilité, etc.

2-4/ Impacts sur l'économie

Si la gestion des déchets ménagers nécessite de grands budgets (coût de la collecte élevé, du traitement des maladies, des arrêts de travail, …..),

la valorisation des déchets ménagers peut s'avérer économiquement bénéfique.

III- Valorisation des déchets ménagers et réduction de leurs impacts négatifs

Afin de réduire la gravité et la nuisance des ordures ménagères, l'Homme a développé différents procédés visant à valoriser ces ordures :

Tri sélectif

Avec le tri sélectif, les déchets sont triés par ceux qui les produisent, ou par des organismes spécialisés, en fonction de leur nature (métaux, verre, papier, végétaux, etc.), pour faciliter leur recyclage.

Recyclage

Le recyclage des déchets désigne l'ensemble des techniques de transformation des déchets après récupération, visant à en réintroduire tout ou partie dans un cycle de production.

Compostage

Opération de traitement biologique des déchets organiques, qui permet sous l'action de la microflore, micro-organismes du sol, la décomposition des matières organiques et leur minéralisation.

Compost

Produit issu du compostage des déchets. Il peut être utilisé comme amendement organique, améliorant la structure des sols, ou comme engrais nourrissant les plantes.

Biométhanisation

En conditions anaérobies, dans des « digesteurs », et sous l'action de bactéries (methanobacteiurm), les matières organiques des ordures ménagères sont utilisées pour produire un biogaz, mélange gazeux dont le méthane utilisé comme source énergétique.

Le résidu organique est utilisé comme compost.

Incinération contrôlée

Combustion aérobie des ordures ménagères dans un four, sous une haute température (800°C à 1000°C).

Elle réduit le volume des déchets de 90% et permet une production d'énergie.