

POLLUTION PAR LES DECHETS SOLIDES

1. Introduction

Un déchet solide est un déchet non fluide qui peut au cours du temps donner les fluides. Les déchets solides sont dangereux car ils sont très variés et n'ont pas tous les mêmes effets. Ils sont classés en fonction de leur origine mais aussi de leur dégradabilité.

Les ordures ménagères triées en produits peu dégradables peuvent servir pour faire des composts. Dans les pays avancés le tri sélectif permet de séparer les déchets solides dégradables, des déchets solides non dégradables qui peuvent être récupérables et dont certains sont nettement toxiques. Il est constaté que la production de déchets solides est proportionnelle à l'accroissement économique du pays et que d'autre part, les produits peu dégradables augmentent en quantité dans les pays développés.

2. Diversité des déchets solides

2.1. Les ordures ménagères

La plupart sont biodégradables car elles proviennent de l'alimentation.

2.2. Les divers détritrus

Ils correspondent à des déchets d'emballage, papier, carton, plastique, métal et à des résidus de combustibles, de verre, de céramique.

2.3. Les déchets à risque (toxique)

Ce sont des déchets qui sont potentiellement toxiques. Ils correspondent à des produits chimiques (le reste de peintures, de piles) mais aussi tous les déchets hospitaliers et les déchets de certaines usines, c'est eux qui doivent faire l'objet du ramassage spécifique ou les pneus.

3. Conséquences de l'accumulation et de la dispersion sur l'environnement

Les déchets éliminés sans précautions, risquent non seulement de dégrader les paysages, mais aussi de polluer l'environnement et d'exposer l'homme à des nuisances et des dangers dont certains peuvent être très graves.

3.1. Les effets sur la santé

Les déchets solides industriels présentent un risque pour la santé. Ils sont qualifiés de dangereux quand ils peuvent porter atteinte directement à la santé de l'homme du fait qu'ils possèdent une ou plusieurs des caractéristiques suivantes:

- *Irritants* : Ils peuvent provoquer une réaction inflammatoire par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses.

- *Nocif* : Ils peuvent entraîner des risques de gravité par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée.
- *Toxique* : Ils peuvent entraîner des risques graves, aigus ou chroniques, voire la mort, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée.
- *Cancérogènes* : ils peuvent produire le cancer ou en augmenter la fréquence par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée.
- *Infectieux* : Ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, qui causent des maladies chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants.
- *Tératogène* : Ils peuvent produire des malformations congénitales non héréditaires ou en augmenter la fréquence par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée.
- *Mutagène* : Ils peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée.

La toxicité d'une substance est généralement évaluée par trois paramètres :

- **la toxicité aiguë** qui provoque la mort ou de très graves troubles physiologiques après un court délai suivant la voie d'absorption, en une fois, d'une dose de la substance; *La toxicité aiguë* s'évalue au moyen des doses létales ou des concentrations efficaces exprimées généralement en quantité de toxiques par unité de poids de l'individu mg/kg :
- **la toxicité chronique** induite par l'exposition répétée à de plus faibles concentrations de substances qui provoquent des troubles physiologiques ; les matières cancérogènes appartiennent généralement à cette dernière catégorie.
- **la dose journalière** admissible sans risques.

3.2. La détérioration du paysage

L'amoncellement de débris cause la détérioration du paysage et sa métamorphose souvent préjudiciables au devenir d'une zone, voire d'un pays. Le grand public et les écologistes accordent une importance à la protection des paysages et les nuisances engendrées par les déchets.

3.3. La détérioration de la faune et de la flore

Les déchets, de par les fumées qu'ils dégagent, constituent l'une des raisons ayant conduit à l'appauvrissement du milieu naturel par la régression marquée de la faune et la flore. Certaines espèces d'oiseaux, excellents indicateurs de la qualité de l'environnement naturel, sont en voie de régression, voire même de disparition totale faute d'un environnement sain.

3.4. Les pertes économiques

La production de déchets pose de sérieux problèmes d'élimination compte tenu des quantités et de la toxicité de certains d'entre eux (sources de risque pour l'environnement et pour les individus). Elle s'accompagne aussi d'un gaspillage important de matières et d'énergie.

Les entreprises coopèrent pour optimiser l'usage des ressources, notamment en valorisant mutuellement leurs déchets (les déchets d'une entreprise servant de matière première pour une autre). Elles peuvent détecter des ressources non- ou sous-utilisées, qui pourraient devenir la source de nouvelles activités économiques.

La valorisation des déchets n'est pas seulement une source d'économie directe de matière première, mais souvent une source indirecte d'économie d'énergie. La fabrication d'une tonne d'aluminium nécessite 30 000 thermies alors que la fabrication d'aluminium recyclé deuxième fusion ne nécessite que 1 500 thermies, entraînant une économie d'énergie de 95%.