



Exposition pédagogique « La vie des déchets »
Solidarité Laïque avec le soutien du Fonds MAIF pour l'éducation
Version actualisée de 2013.



3. Déchets naturels ? Déchets artificiels ?

Dans la nature, les déchets de la vie sont éliminés, ils sont biodégradables.

Ils s'éliminent naturellement, car ils sont détruits par des organismes vivants (micro-organismes, bactéries..) et reviennent à l'état de matière organique (exemple : une feuille est décomposée par des bactéries et rejette alors du CO² qui va permettre alors à une nouvelle feuille de vivre en absorbant du CO² : Cf. cycle du carbone, panneau 1). En fait, le monde naturel ne connaît pas de « déchets » au sens littéraire du terme, mais des détritrus, des cadavres, des déjections.

Avec la société industrielle, de nouveaux déchets sont apparus, ils sont difficilement ou non biodégradables et s'accumulent : ils polluent*.

*Polluer signifie entraîner la dégradation d'un (ou des) organisme(s) vivant(s).

Ce qui a changé entre hier et aujourd'hui, ce n'est pas le fait de produire des déchets, mais ce que nous sommes capables de produire en terme de quantité et de qualité : depuis l'ère industrielle, 90 000 composés nouveaux sont apparus !

(cf. l'histoire des déchets : XX^{ème} siècle : les produits chimiques de synthèse sont des produits totalement différents de ceux créés par la nature, les matières y sont complexes car mélangées, certaines ne sont pas biodégradables ou dans des périodes de temps très longues).

**Temps d'élimination naturelle (de décomposition)
de quelques déchets**

boite de conserve ?	➔	5 à 10 ans
Verre ?	➔	4000 ans
Polystyrène ?	➔	1000 ans
Sac plastique ?	➔	100 à 1000 ans
Cannette ?	➔	10 à 100 ans
Chewing-gum ?	➔	5 ans
Filtre de cigarette ?	➔	1 à 2 ans
Journal ?	➔	3 à 12 mois
Pelure de fruits ?	➔	3 à 6 mois
Mouchoir en papier ?	➔	3 mois

« Un déchet est une ressource au mauvais endroit »

L'exemple illustré : le dauphin échoué et les sacs en plastique.

Le plastique est une ressource : recyclé, le plastique peut prendre toutes les formes et devenir des tuyaux d'arrosage, des bacs à fleurs, des revêtements pour le sol, des contreforts de chaussures, des emballages pour liquides et même de la fibre textile chaude. Le plastique recyclé permet aussi d'économiser du pétrole, les réserves énergétiques peuvent être ainsi économisées et préservées.

Sauf quand il se retrouve au mauvais endroit : la grande majorité des déchets récupérés sur les plages et dans les mers sont du plastique au point qu'aujourd'hui les associations de défense des mers et de l'environnement utilisent l'expression « 7^{ème} continent de plastique » pour parler des océans. Les tempêtes ramènent sur les plages des masses d'ordures, les courants marins font converger les ordures dans des bassins marins. Les oiseaux de mer, les mammifères marins comme les dauphins ou les tortues avalent des substances en plastique comme des sacs qu'ils confondent avec des proies (près de 40% des tortues Luth des côtes françaises ont absorbé du plastique). Oiseaux et poissons confondent particules métalliques comme les fermetures de canettes avec de la nourriture ce qui provoquent des blessures mortelles.

Avec le temps, ces plastiques deviennent des micro- plastiques puis des nano- plastiques que les animaux avalent innocemment (en moyenne, les oiseaux de la mer du Nord ont 0,6 gramme de plastique dans le ventre !).

En savoir plus :

- Cf. site de l'IFREMER, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.
- Site de Sea Education Association (SEA).

① Annexe complémentaire sur LE PLASTIQUE

« Ainsi plus qu'une substance, le plastique est l'idée même de sa transformation infinie... : il peut aussi bien donner des seaux que des bijoux » Roland Barthes *Mythologies*, 1954-56

La production annuelle mondiale de plastiques dépasse les 250 millions de tonnes (en 2011), ce qui nécessite 8% de la production mondiale de pétrole (source Conso Globe).

Il existe plusieurs plastiques : polypropylène (PP), le polystyrène (PS), le polyvinyle chlorure (PVC), le PET (polytéréphtalate éthylène)...

En France, nous utilisons 20 fois plus de plastique qu'il y a 50 ans. En 10 ans, le recyclage des plastiques a été multiplié par 10. Les emballages ont évolué : éco- conception, collecte sélective, tri, recyclage, adhésion de l'opinion publique aux produits recyclés...

La nuisance première du plastique est qu'il n'est pas biodégradable : il met de 100 à 1000 ans pour se décomposer, il est très persistant dans la nature alors que son emploi est souvent de très courte durée, il se morcelle en fragments mais ne disparaît jamais vraiment.

De plus, il existe de nombreux types de plastiques et certains peuvent devenir dangereux : lorsqu'ils sont additionnés de métaux lourds et toxiques comme les colorants, les agents stabilisateurs...

L'incinération destinée à détruire les déchets plastiques est source de pollution ou de déchets secondaires : le PVC, par exemple, est à la source de la formation d'acide chlorhydrique dans les usines d'incinération. Mais les Etats ont fixé des normes et utilisent des techniques limitant « les déchets des déchets » comme les filtres ou les dispositifs de lavage des fumées.

Actuellement, les scientifiques et industriels essayent de mettre au point des plastiques qui se dégradent très rapidement ou sont facilement solubles ou destructibles après usage. Mais il faut être sûr que ces nouveaux plastiques biodégradables sont une avancée réelle pour l'environnement car souvent leur fabrication génère des polluants.

L'exemple d'un plastique au quotidien : l'eau en bouteille

La bouteille en plastique est récente (1960, le PVC), jusque là, les liquides étaient conditionnés dans le verre.

Aujourd'hui, le PET est employé partout dans le monde car il est 100% recyclable et aussi plus léger et plus transparent que le PVC. Enfin, la bouteille en PET est incassable et suffisamment souple pour pouvoir être compressée.

La bouteille plastique en chiffres :

- 89 milliards de litres d'eau en bouteille consommés dans le monde 2012 (d'après le Planétoscope)

- La France est le premier producteur mondial d'eau en bouteille et les français sont de très gros consommateurs avec 200 litres par personne et par an, représentant un marché d'environ 10 milliards de bouteilles d'eau en plastique !
- 40 000 tonnes de bouteilles en plastique PET sont recyclées chaque année mais seulement 1 bouteille sur 2 est collectée car seulement 1 français sur 2 participe bien à son tri. Nos voisins européens sont bien plus performants. (sources : Eco-Emballages et Valorplast).

Pour une tonne de bouteilles plastiques recyclées on sauve l'équivalent de :

- 830 litres de pétrole (soit plus de 3 barils)
 - 430 m³ de gaz naturel
 - La consommation en énergie d'un habitant durant 14 mois
- Un prix élevé : quand on ajoute au prix de l'eau et du plastique de la bouteille, le coût de la collecte et du tri, on atteint les 258 euros la tonne en 2011 (d'après le Centre national d'information indépendante sur les déchets- CNIID) de bouteilles plastiques!
- Alors que boire au robinet coûte en moyenne 3 centimes le litre...

Trions le plastique !

△ Attention ! pour bien trier : il faut mettre dans le bac plastique uniquement les bouteilles ayant contenu des boissons. Les emballages ayant contenu d'autres produits (shampooing, huile, vinaigre, etc.) doivent être jetés dans une poubelle ordinaire.)

Le PET est une matière plastique qui offre l'avantage de pouvoir être réutilisée ou transformée. Son recyclage permet d'épargner les ressources naturelles : par rapport à la production de PET neuf, le recyclage du PET usagé représente une économie d'énergie de 60%.

Les emballages en PET récupérés sont alors broyés, pulvérisés en paillettes et refondus pour fabriquer de nouveaux récipients, de nouveaux matériaux ... Pour des raisons d'hygiène, les bouteilles ne sont jamais réemployées telles quelles.

Et ma bouteille devient ...

- un tuyau d'arrosage (PVC)
- un contrefort de chaussure (PVC)
- un nouvel emballage plastique (PET)
- un pull, une écharpe en laine polaire ! 27 bouteilles = 1 pull !