

Pollutions et Protection de l'environnement

Le sol sur lequel nous évoluons est une couche superficielle de la surface de la terre non recouverte par les étendues d'eau, il ne cesse de se transformer au cours des années, des végétaux et des champignons s'y développent, d'autres disparaissent, les êtres vivants y laissent des traces (feuilles mortes, plumes, restes de repas, pelotes de réjection, excréments divers, ... Ce sol est donc un lieu où la matière vivante (organique) se décompose et se renouvelle.

1. La décomposition de la matière organique.

Le sol est donc un mélange de restes d'êtres vivants et de matière minérale. La matière minérale provient d'une part de l'érosion qui se dépose, ainsi que des roches du sous-sol, d'autre part de la transformation des matières organiques. Celle-ci est transformée par les « décomposeurs » (animaux, végétaux, champignons et bactéries).

2. Tout n'est pas biodégradable.

Les substances organiques sont biodégradables, leur dégradation est plus ou moins rapide. Les déchets non organiques ou industriels rejetés par l'homme ne sont pas biodégradables, et peuvent persister des centaines d'années.

L'homme doit en tenir compte et adopter des solutions respectueuses de l'environnement : recycler les matières organiques, rechercher des matières biodégradables pour ses emballages, trier ses déchets...

3. Vocabulaire

Humus : matière sombre du sol qui provient de la décomposition des débris végétaux (litière de feuilles mortes par exemple) et cadavres d'animaux.

Microfaune : ensemble des animaux de petite taille que l'on observe dans la litière. Ils contribuent à la décomposition de la matière organique et la formation d'un sol.

Décomposer : détruire un élément en séparant les constituants qui le composent.

Dégradation : destruction progressive.

Litière : couche de feuilles mortes en décomposition que l'on observe en forêt à la surface du sol.

Biodégradable : qui peut être décomposé par des êtres vivants.

Recyclage : réutilisation de matières.




Sol : partie de la surface de la Terre, située au-dessus du sous-sol. Il est composé de la litière, de la couche d'humus et de la couche minérale.



Pollution : dégradation de l'environnement humain par des rejets de déchets.

Tri sélectif : action de trier les déchets suivant leur composition

4. Durée de vie des déchets :

<i>La durée de vie des déchets dans la nature :</i>			<i>Mouchoirs en papier > 3 mois</i>
	<i>Allumette en bois > 6 mois</i>		<i>Chewing-gum > 5 ans</i>
	<i>Boîte de conserve en fer > de 200 à 500 ans</i>		<i>Sac en plastique > 450 ans</i>
	<i>Carte à puce > 1 000 ans</i>		<i>Bouteille de verre > 4 000 ans</i>

<p align="center">Le verre</p> <p>Le verre est indéfiniment recyclable. En France, une bouteille en verre sur trois est recyclée, soit environ 1,3 million de tonnes. En quelques années, le calcin (les débris de verre) est devenu la principale matière première utilisée par les entreprises dans la fabrication du verre. On économise ainsi plus de 800 000 tonnes de sable par an, sans compter l'énergie nécessaire à sa transformation. Avec une bouteille de verre (en morceaux), on fabrique une bouteille de verre.</p>	
<p align="center">L'aluminium</p> <p>Présent dans les boîtes de conserves, les emballages cosmétiques, les casseroles, les voitures, les bateaux, les bâtiments, les avions d'Airbus ou dans la fusée Ariane, il est lui aussi indéfiniment recyclable. Son coût de fabrication reste très élevé (du fait notamment de l'utilisation massive de l'électricité), c'est pourquoi son recyclage représente un enjeu économique majeur. Avec 670 canettes on fabrique un VTT.</p>	
<p align="center">Le plastique</p> <p>Produit dérivé du pétrole, le plastique envahit toutes les sphères de notre vie. Bouteilles, flacons, ordinateurs, emballages de CD, tableaux de bord de voitures... Recyclé, il est réutilisé dans la fabrication de ces emballages (hors alimentaire), mais aussi pour des vêtements d'hiver, des couettes, des montres, des tuyaux, des renforts pour les chaussures, des revêtements de sols et de toitures, des coffrages de piscine... Il faut dix bouteilles d'eau pour fabriquer un pull polaire.</p>	

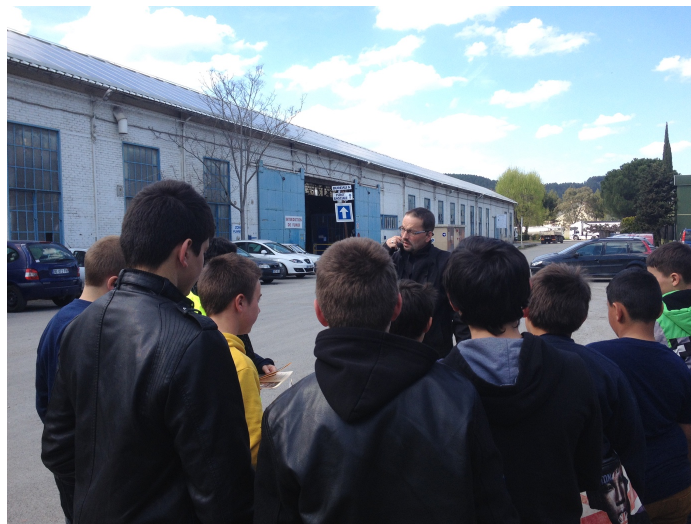
<p style="text-align: center;">L'acier</p> <p>A la base du développement industriel, matériau de l'armement, de la construction (les 7 500 tonnes de fer de la Tour Eiffel), des transports (trains, automobiles), l'acier a opéré sa révolution technologique pour être aujourd'hui présent dans presque tous les secteurs de l'activité économique. Depuis les poutrelles et les armatures de béton armé, jusqu'aux aiguilles et aux prothèses de hanche, on le croise chaque jour dans notre vie quotidienne. Il faut 190 000 boîtes de petits pois pour fabriquer une Clio.</p>	
<p style="text-align: center;">Les déchets verts</p> <p>Provenant des espaces verts publics et privés, les déchets verts peuvent être valorisés par méthanisation (production de gaz) ou par compostage (production de compost). 100 m³ de déchets verts produisent 15 m³ de compost.</p> <p style="text-align: center;">Le carton</p> <p>Issu de la compression de la cellulose, c'est-à-dire de la pulpe du bois, le carton est principalement utilisé dans les emballages (briques de lait, paquets de gâteaux...). 49 % des papiers et cartons sont aujourd'hui recyclés en France, contre 71 % en Allemagne. Le carton se recycle une dizaine de fois en moyenne. Chaque tonne de carton recyclée permet d'économiser deux tonnes de bois.</p>	

5. La fiche conseil du tri sélectif :

<p>Je mets</p>  <p>LES BOUTEILLES ET FLACONS EN PLASTIQUE (de plus de 5cl) bien vides boissons gazeuses, eaux, lait, jus de fruit, lessive, shampoing, gel douche...</p>		 <p style="text-align: center;">OU</p>
 <p>LES PAPIERS, CARTONS sans les imbriquer magazines, journaux, prospectus publicitaires sans film plastique, emballages en cartonnage : pack de bière, paquets de gâteaux, boîtes de céréales... Présentez les grands cartons pliés à part</p>		 <p style="text-align: center;">OU</p>
 <p>LES EMBALLAGES MÉTALLIQUES ET BRIQUES ALIMENTAIRES bien vides briques de lait, de jus de fruit, bouteilles de sirop, canettes métalliques, boîtes de conserve, barquettes alu, aérosols...</p>		 <p style="text-align: center;">OU</p>



6. Tri sélectif : que deviennent les déchets



Installée à côté du pôle mécanique à Alès, l'entreprise de recyclage trie et recycle plusieurs milliers de tonnes de déchets par an, issus de nombreuses villes et villages du secteur.

Dans les poubelles jaunes doivent normalement se retrouver tous les emballages recyclables : bouteilles plastiques, cartons, canette, boîtes de conserve. Les bennes de la ville passent et transportent ces déchets dans l'entreprise de tri et recyclage. Là, le camion benne est pesé puis il déverse son chargement dans le hangar "multi matériaux". Dans la foulée, les deux chaînes de tri se mettent en route, puis les déchets montent sur un tapis roulant, entrent dans la salle de tri où les salariés, qui peuvent se



retrouver à une vingtaine sur les deux bandes en heures de pointe, effectuent un tri manuel en fonction des matières. Les bouteilles d'eau, par exemple, sont ainsi regroupées puis envoyés

dans une presse. A la sortie, des balles de centaines de bouteilles sont prêtes à être recyclées en pull-over ou chaises de jardin.

7. Le compostage

Dans le composteur du jardin



Les épluchures.



Quelques jours après.



Après une semaine.



Après un mois.

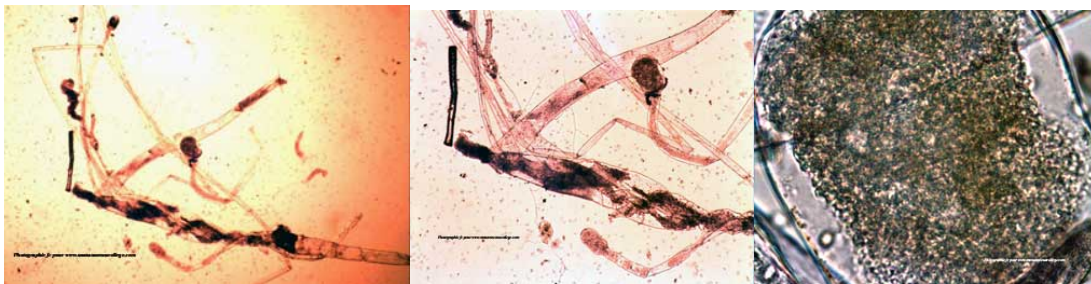


Après deux mois.

Des moisissures se développent



Moisissures sur pomme de terre



Objectif X 4

Objectif X 10

Objectif X 100

Moisissures développées sur pomme de terre

8. Faire son compost

Le compost est idéal pour fertiliser le sol des cultures. Il repose sur un recyclage de certains déchets bien particuliers qui vont permettre de redonner au sol les matières qui ont été consommées par les plantes.

Un bon compost, bien préparé et suivi, permettra d'obtenir l'humus nécessaire qui rééquilibrera la terre : il permet de ne pas utiliser d'engrais chimiques ni de terreau de plantation que l'on peut trouver dans les jardinerie.

On pourra toujours utiliser du fumier, mais avec précautions et en complément d'un bon compost. Du jour, il peut provoquer des maladies dans les cultures et attirer les escargots et les limaces. Ce qui n'est pas très bon pour les cultures.

On trouve des composteurs, tout prêts, mais on peut également le fabriquer. Idéal pour les jardins, il permet d'avoir à disposition du compost pour ses plantations. Attention, il ne va permettre le recyclage que de petits volumes. Pour les grandes plantations, les cultures importantes, on fera un compost en tas positionné de préférence à l'ombre pour préserver l'humidité et permettre un bon compostage des différentes matières par les décomposeurs.

Que mettre dans un compost :

- Feuilles mortes, brindilles, copeaux de bois, morceaux de branches pas trop grosses, paille, écorces, ... que l'on nomme **partie brune**
- Coupe d'herbe (tondeuse) et déchets de cuisine. Ce sont des matières humides qui vont permettre aux moisissures de s'installer. Elles sont « souples » riches en azote et sels minéraux. C'est la **partie verte**
- C'est l'association des deux parties avec environs 50/% de chaque qui permet d'avoir un bon dosage des différents composants du compost et la partie brune permet l'aération de l'ensemble
- Selon la taille des morceaux de la partie brune que vous utilisez, le compost devra être tamisé pour l'utilisation, si on réduit en petits morceaux cette partie, les décomposeurs viendront plus vite et travailleront plus