

# Les enquêtes

2015/2016

d' **EDD**

Education au Développement Durable



77

Culture

Scientifique

Direction des  
Services  
Départementaux  
de l'Éducation  
Nationale de  
Seine et Marne

Les réponses aux enquêtes sur

## LES DECHETS

### Enquête 1 *C1c2* *L'anniversaire*

Si tes parents ont le temps et s'ils possèdent un lave-vaisselle, il est préférable d'utiliser de vraies assiettes. Cela évitera de produire des déchets en plastique qui ne sont pas recyclables, car trop gras.

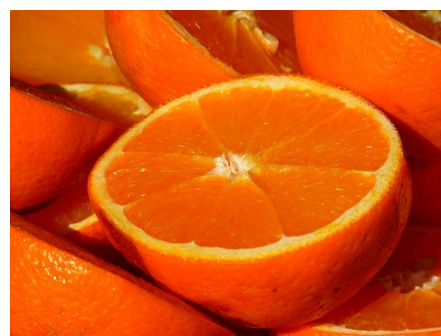


En 2020, la production et la commercialisation de cette vaisselle jetable sera interdite en France :

« L'amendement défendu par l'écologiste François-Michel Lambert prévoyait dans une version initiale l'interdiction à partir de début 2017 de la vaisselle jetable, afin de réduire les déchets, constitués par "l'énergie consommée pour la fabrication de ces produits et la pollution provoquée lorsqu'ils sont laissés dans la nature". Dit plus simplement, il faut du pétrole pour les fabriquer, et leur destruction ne se fait pas sans consommation d'énergie non plus !

La ministre de l'Écologie Ségolène Royal s'est opposée à cet amendement qu'elle a qualifié "d'antisocial", car "les familles en situation de précarité ne jettent pas cette vaisselle, mais la réutilisent". François-Michel Lambert a alors proposé de repousser la mesure à 2020, ce qui a permis son adoption, la ministre s'en étant remise "à la sagesse de l'Assemblée".

En ce qui concerne les jus, les fruits pressés sont toujours bien meilleurs au goût et n'ont pas été additionnés avec toutes sortes de produits supplémentaires comme le sucre ajouté, le sel, les conservateurs et colorants. Ils peuvent être achetés en vrac, c'est-à-dire sans emballage supplémentaire.



## Enquête 1 C1c2

### L'anniversaire (suite)

Des informations et propositions pédagogiques à voir :

<http://eduscol.education.fr/pid23431-cid47800/gestion-des-environnements.html>

Extrait :

Gestion des environnements : la mise en valeur et les risques de dommages

DGESCO/I.G.E.N.

À travers les activités proposées, cette thématique permet de faire prendre conscience que si l'action humaine contribue au bien-être de l'homme et à la maîtrise des risques naturels, elle peut aussi générer des effets négatifs sur l'environnement.

Ce pôle se conçoit dans le cadre d'une programmation inter cycles. Au cycle I, les premières approches du vécu quotidien sont commentées.

Des actions pédagogiques d'une grande diversité sont possibles : ateliers de cycles, tutorat entre élèves, correspondance télématique, enquêtes, fabrication de maquettes conçues dans le cadre de projets d'écoles, actions en partenariat avec les collectivités locales ou des partenaires institutionnels.

<b>Programmation</b>	<b>Compétences</b>	<b>Pistes pédagogiques et activités en liaison avec l'EDD</b>
<b>dès le cycle 1</b>		
Prendre conscience de la richesse de son cadre de vie et des dangers possibles	Identifier les ressources et les nuisances du cadre de vie	Apprendre les gestes quotidiens destinés à économiser l'eau, l'électricité, le chauffage. Responsabiliser les élèves en les faisant participer au nettoyage de la cour d'école, à des opérations de tri des déchets, par exemple.

Pour le goût et en respectant l'environnement :

<http://www.education.gouv.fr/cid58143/la-semaine-du-gout.html>

## Enquête 2 C3

### Stop pub



- Publicités grandes surfaces : 58%
  - Journaux gratuits d'annonces : 18 %
  - Publicités Commerce local : 14 %
  - Publications des collectivités locales : 5%
  - Autres (banques, assurances, VPC, associations, artisanat ?) : 5%
- ◇ Les familles qui n'ont pas disposé ce petit signal sur leur boîte aux lettres reçoivent environ 40 kg de prospectus par an. La plus grande partie est jetée directement dans les poubelles. Quel énorme gâchis.
- ◇ Chaque seconde, en France, 27 kilos de prospectus et imprimés publicitaires sont distribués dans les boîtes aux lettres, soit 40 kg par foyer ou 17 kg/habitant. Ces 18 milliards de prospectus annuels représentent 830 000 tonnes de papier par an et 2,8 milliards d'euros de budget marketing investi dans "l'Imprimé sans Adresse", l'autre nom du prospectus publicitaire.

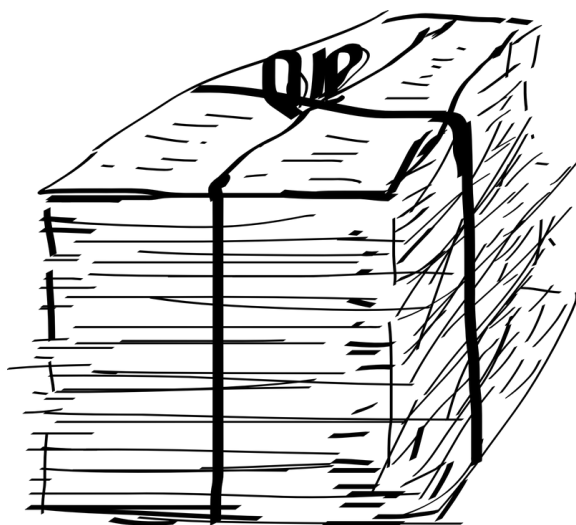
#### Trop de publicité dans les boîtes?

Cela gêne moins les Français que la publicité à la télévision (1). Ils sont 81% à défendre le « prospectus papier » (1). Et si 17% déclarent refuser la distribution de prospectus dans leurs boîtes (3), ils ne sont que 10% à avoir affiché un « stop pub » (2).

1: enquête TNS Sofres mars 2010

2: enquête ISA/TNS Sofres mars 2008

3: étude Ifop pour l'Ademe mars 2009



## Enquête 3

### *Qui jette un œuf, jette un bœuf !*

Propositions pour un tri efficace.



Ce container reçoit les plastiques, cartons, cannettes métalliques, boîtes métalliques de conserve (nettoyées).



Ce container reçoit le verre recyclable à l'infini



Voici le seul container qui mérite le nom de poubelle, car il ne reçoit que les objets qui ne sont pas recyclables et doivent être incinérés ou traités d'une autre manière.



Ce container est appelé composteur, car il permet de fabriquer du compost qui pourra être utilisé comme engrais pour les plantes. On y place exclusivement des produits organiques (épluchures de fruits et légumes, restes alimentaires, déchets végétaux du jardin...) et également quelques minéraux comme les coquilles des œufs. Le compost provient de la transformation aérobie de déchets organiques par le biais de micro-organismes. Le produit obtenu se transformera dans le sol en humus, très utile en agriculture et en jardinage. À l'échelle collective, le compostage se pratique sur des plates-formes spécifiques, dans des conditions réglementées.

Certaines écoles s'en sont équipées (les écoles qui ont des espaces verts bien sûr).

## Enquête 3 (suite)

Chaque tonne de gaspillage alimentaire évitable est responsable d'une émission de 4,5 tonnes d'équivalent CO2.

Le gaspillage alimentaire des pays riches représente quasiment autant de nourriture (222 millions de tonnes) que toute la production alimentaire nette de l'Afrique subsaharienne (230 millions de tonnes).

En savoir plus sur <http://www.consoglobe.com/que-represente-le-gaspillage-alimentaire-dans-le-monde-cg#LMIDcBRjcf4aRLoY.99>

L'alimentation est une des premières sources d'émission de gaz à effet de serre. Depuis la production jusqu'au traitement des déchets, le cycle de vie de la nourriture d'un Français moyen représente environ 20 % du total de ses émissions quotidiennes.

Pour aller plus loin , le site « Ecoemballages » (<http://www.ecoemballages.fr/grand-public/trier-cest-facile/le-guide-du-tri>) dispose d'un site dédié aux enseignants où l'on peut obtenir des contenus pédagogiques, des ressources. Il existe même une possibilité (limitée) d'abonner la classe à une revue « Eco Junior » que l'on peut également consulter en ligne : [www.ecojunior.fr](http://www.ecojunior.fr)

Un site insolite qui donne la démesure de la société de consommation à l'échelle de la planète :

<http://www.planetoscope.com/>

Faire son compost :

[http://ademe.typepad.fr/files/guide\\_ademe\\_compostage\\_domestique.pdf](http://ademe.typepad.fr/files/guide_ademe_compostage_domestique.pdf)

## Enquête 4 C1C2C3

### Les déchets dans l'école

Les idées n'ont pas dû manquer : certaines sont facilement applicables, d'autres ont un cout financier trop important, d'autres ne sont pas réalistes parce que trop difficilement acceptables.

On peut penser de façon raisonnable à :

Nature du déchet	Produire moins	Recycler	Réutiliser
Papiers des corbeilles de classes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Et donc utiliser moins de papier en classe :</li> <li>- utiliser l'ardoise</li> <li>- utiliser le tableau</li> <li>- utiliser les manuels, des cahiers</li> <li>- utiliser les outils numériques</li> <li>- utiliser les rectos et les versos</li> <li>- utiliser 1 document pour plusieurs</li> <li>- réduire les photocopies</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ faire le tri du papier dans l'école pour la collecte sélective de la commune ou pour apporter aux bornes de récupération</li> <li>- Faire du papier recyclé à l'école</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- écrire au dos des feuilles</li> <li>- Imprimer ou photocopier sur des feuilles imprimées d'un côté</li> <li>-</li> <li>- utiliser les papiers et les chutes de papiers de différentes natures pour des activités manuelles ou plastiques</li> <li>- ...</li> </ul>
Emballages alimentaires des collations et des goûters des élèves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- choisir des produits qui ont le moins d'emballage</li> <li>- éviter les conditionnements individuels</li> <li>- avoir une boîte réutilisable pour conserver son gouter</li> <li>- choisir des gouters sans emballage (pain, fruits secs ou frais) ou issus d'emballages collectifs</li> <li>- bien manger le matin pour ne pas avoir faim à 10 heures</li> <li>- faire des en-cas simples</li> <li>- réaliser la collation de façon collective pour limiter les emballages individuels</li> <li>- choisir des emballages recyclables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ faire le tri des parties des emballages qui peuvent être compostées</li> <li>→ faire le tri des parties des emballages qui peuvent être recyclées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser les emballages comme matériau pour des compositions plastiques, pour des activités manuelles</li> <li>- utiliser les emballages pour les étudier en technologie</li> <li>- utiliser les emballages boîtes pour ranger du matériel ou des objets</li> <li>- ...</li> </ul>
Petites bouteilles d'eau en plastique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser des grandes bouteilles collectives</li> <li>- utiliser des bonbonnes</li> <li>- utiliser l'eau du robinet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ faire le tri pour la collecte sélective, compacter pour utiliser moins de place</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser plusieurs fois les petites bouteilles comme gourde, soit remplies à partir d'une grande bouteille ou mieux à l'eau du robinet</li> <li>- couper les bouteilles pour en faire des pots de rangement ou des jardinières pour faire des plantations</li> <li>- utiliser les petites bouteilles à la place de gobelets pour boire à l'école</li> <li>- ...</li> </ul>
Crayons usagés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réparer ou recharger ce qui peut l'être</li> <li>- choisir des outils de qualité qui durent longtemps</li> <li>- utiliser des outils qu'on peut recharger</li> <li>- prendre soin du matériel : mettre le capuchon, ne pas mâcher les crayons, les ranger...</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ entrer en relation avec une association qui collecte les outils scripteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser pour des productions plastiques</li> <li>- utiliser pour du matériel de numération en mathématiques</li> <li>- utiliser pour du matériel d'expérimentation en sciences</li> </ul>
Restes alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ne prendre que ce qu'on peut consommer</li> <li>- conserver ce qu'on n'a pas consommé pour plus tard</li> <li>- partager</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ composter les restes</li> </ul>	/



## Enquête 5 C3

### *Obsolescence programmée*

L'obsolescence programmée est une stratégie visant à réduire la durée de vie d'un produit pour augmenter son taux de remplacement et provoquer un nouvel achat prématurément.

Une stratégie commerciale qui n'est pas récente :

#### **Cartel de Phoebus et les lampes à incandescence**

Phoebus était un cartel regroupant des fabricants tels que Philips, Osram et General Electric qui a tenté de contrôler la fabrication des lampes à incandescence entre 1924 et 1939. Afin d'augmenter leurs ventes, ces constructeurs voulaient limiter la durée de vie des ampoules à 1 000 heures alors que les premiers prototypes développés par les ingénieurs pouvaient durer des décennies, à l'instar de cette ampoule qui éclaire depuis 1901 une caserne de pompiers de Livermore aux États-Unis...

#### **Les enjeux de l'obsolescence programmée**

Imaginée dans la société américaine d'après-guerre, l'obsolescence programmée redevient aujourd'hui un sujet d'actualité avec le déferlement d'équipements numériques et l'émergence de nouvelles problématiques environnementales. Alors que les modèles de téléphones et de télévisions se succèdent, les déchets s'accumulent et les ressources naturelles s'amenuisent.



Dans un contexte économique de crise, l'obsolescence programmée pèse également sur le pouvoir d'achat et concourt à l'appauvrissement des ménages.

En France, une loi vient d'être adoptée pour combattre cette stratégie commerciale :

Présente dans la loi sur la transition énergétique, définitivement adoptée au Parlement en juillet 2015, l'obsolescence programmée devient une infraction punie de deux ans de prison et 300.000 euros d'amende.

## Enquête 5 C3

### *Obsolescence programmée (suite)*

Les différentes techniques d'obsolescence

- **Par défaut fonctionnel**

Il s'agit d'une technique visant à avancer la fin de vie d'un appareil. On retrouve cette caractéristique essentiellement dans «les produits électriques ou électroniques comme les téléviseurs, les téléphones mobiles, les machines à laver ou les ordinateurs», comme l'explique le Centre européen de la consommation (CEC) dans un rapport daté de 2013. Dans ce cas, le fabricant fait en sorte que si une seule et unique pièce de l'appareil tombe en panne, l'ensemble de l'appareil cesse de fonctionner et doit être remplacé.

- **Par incompatibilité**

Cette technique est spécifique au domaine informatique et plus particulièrement avec les logiciels. Là, le but est de rendre inutile un produit par le fait qu'il n'est plus compatible avec des versions ultérieures. Le consommateur est, là aussi, obligé de racheter un appareil plus performant pour pouvoir continuer à utiliser le logiciel. Le cas des applications mobiles est souvent cité.

- **Par notification**

Elle consiste à «concevoir un produit de sorte qu'il puisse signaler à l'utilisateur qu'il est nécessaire de réparer ou de remplacer, en tout ou en partie, l'appareil». C'est le cas des imprimantes, l'imprimante rendant également obsolètes les cartouches d'encre par exemple.

- **L'obsolescence indirecte**

On évoque souvent l'obsolescence indirecte comme la technique la plus poussée puisqu'elle consiste à rendre les produits obsolètes alors qu'ils sont fonctionnels. C'est ce qui englobe les problèmes de chargeurs de téléphone portable, qui change pour une même marque d'un modèle à l'autre. L'arrêt de la production de pièces détachées est souvent utilisé comme un outil puissant par les industriels, ce qui empêche toute possibilité de réparation.

- **Par péremption**

Cette technique est répandue dans le domaine alimentaire où, certains industriels raccourcissent la durée de vie des produits en indiquant des dates plus courtes alors qu'ils sont encore consommables.

- **L'obsolescence esthétique**

Le système ne nécessite là pas de pratique technique ou technologique, mais joue plutôt sur la psychologie du consommateur. L'objectif est alors de pousser le client à trouver un objet vieux ou démodé et de le remettre à la mode.

- **L'obsolescence écologique**

Le CEC le présente comme une «dérive de la société de consommation». On parle de «consommation éthique». Le résultat serait alors des économies pour les consommateurs et une diminution de la pollution. Le renouvellement de 25 millions d'appareils électroménagers de plus de dix ans par des appareils plus récents permettrait d'économiser alors 5,7 milliards de Kilowatts, soit la consommation annuelle des Parisiens. C'est un exemple, et l'ancienne prime à la casse pour les voitures ou le plan de changement des ampoules vont dans ce sens.

Source : [www.lefigaro.fr](http://www.lefigaro.fr)



## Enquête 6 C2C3

### Les logos



Ce logo indique que le produit sur lequel il est apposé est recyclable. Ce n'est pas parce qu'un produit porte le logo recyclable (la boucle ou anneau de Moëbius) que le produit sera forcément recyclé en fin de vie.



Le point vert, présent sur 95 % des emballages, indique que l'entreprise cotise au programme Eco-Emballages mais ne signifie pas que le produit est recyclé.

Mais il existe d'autres logos qui sont encore méconnus du grand public. Faites passer l'information.

logo	nom	signifie	ne signifie pas
	Le point vert	Eco-contribution payée par l'entreprise afin d'assurer son futur traitement (recyclage...).	recyclable, recyclé
	La boucle de Moëbius	1) Indique que le produit est recyclable si sans indication de pourcentage. 2) Accompagné d'un pourcentage, il indique que le produit est fabriqué à partir de matériaux recyclés.	recyclé
	Les différents plastiques	Symbole d'identification des matières plastiques. Actuellement, seuls les PET(E) et PEHD utilisés pour les bouteilles et les flacons sont recyclés.	recyclable, recyclé
	La poubelle barrée ou logo DEEE	Les équipements électriques et électroniques ainsi que les ampoules ne doivent pas être déposés dans les poubelles avec les ordures ménagères, mais chez le distributeur ou en déchèterie.	
	Le tidy man	Invitation à jeter l'emballage dans une poubelle.	
	Acier recyclable	Composé d'acier recyclable. Permet de distinguer les emballages en acier de ceux fabriqués en aluminium.	recyclé

## Enquête 6 C2C3

### *Les logos (suite)*

#### **Recyclage, la France en retard**

La production de déchets a augmenté avec le niveau de vie des pays occidentaux. Elle atteint des niveaux impressionnants : le citoyen de l'Union européenne « produit » 577 kilos de détritrus par an, soit 23 % de plus entre 1995 et 2003.

Selon le dernier rapport de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) qui porte sur le recyclage et la collecte des déchets ménagers, il y a toujours de gros écarts de performance entre les différents pays européens :

5 pays ont d'ores et déjà franchi la barre de 50 % : l'Autriche avec 63 % du volume recyclé, suivi de l'Allemagne 62 %, de la Belgique 58 %, des Pays-Bas et de la Suisse, à égalité, 51 %.

Avec seulement 37 %, la France est loin derrière, à peine dans la moyenne européenne (40 %).

Une part importante du contenu de nos poubelles finit toujours dans les décharges ou brûlée dans des incinérateurs.

En Europe, 8 à 9 millions de voitures sont mises à la ferraille tous les ans. Les  $\frac{3}{4}$  des matières premières qu'elles contiennent, surtout des métaux, sont recyclées ou réutilisées, mais un bon quart ne l'est pas : essentiellement des plastiques. 2 millions de tonnes de plastique finissent en décharge.

#### **Le recyclage en France**

En 2003, le taux de recyclage des emballages ménagers du programme éco-emballages était de 63 %. En comptant les emballages industriels, on arrive à un taux de recyclage de 44 % en France. Attention : recyclable ne veut pas dire recyclé.

Chaque ménage jette en moyenne 10 emballages par jour soit 24 millions de tonnes d'ordures ménagères (contre 22 millions de tonnes de déchets issus des petites entreprises ou commerces).

Une famille de 4 personnes génère 1,5 tonne de déchets par an (24 litres par jour) contre 360 kg pour un célibataire (6 litres/ jour). Si l'on additionne les déchets organiques et tout ce qui est recyclable, c'est la moitié de notre poubelle qui pourrait être valorisée et vivre une deuxième vie...

46 millions de tonnes de déchets ont été traitées par les collectivités. Un océan de détritrus ! On comprend mieux l'impérative nécessité du recyclage.

## Enquête 6 C2C3

### *Les logos (suite)*

Que contiennent nos poubelles ?

- 29 % de déchets putrescibles,
- 25 % de papiers cartons,
- 13 % de verre,
- 11 % de plastique,
- 4 % de métaux,
- 18 % de divers.

Les déchets collectés en France empruntent les canaux suivants :

- Incinération : 30 %
- Décharges : 36 %
- Valorisation matière (recyclage) : 20 %
- Gestion biologique (compostage/méthanisation des déchets organiques) : 14 %

C'est bon à savoir :

La technique s'appelle la « bioremédiation ». Elle consiste à utiliser des micro-organismes pour dépolluer. Il peut s'agir de bactéries, de champignons ou de plantes (« la phytoremédiation »). On a découvert que des champignons communs, qui se nourrissent habituellement de bois, peuvent mâcher du plastique. On peut donc envisager de recycler des déchets avec ces champignons. Les champignons cassent la résine en composés chimiques de plus petite taille, plus faciles à éliminer.

On a combattu la marée noire de l'Exxon Valdez en Alaska ou celle du Prestige en Espagne en utilisant la bioremédiation. Certaines plantes permettent de digérer les métaux lourds. Certains champignons s'attaquent à l'amiante. Malgré tout, ce type d'action est assez difficile à contrôler et à réussir.

Certaines résines, des résines phénoliques, utilisées dans le contreplaqué ou des panneaux de fibres ou bien encore dans des pièces moulées automobiles, sont très difficiles à éliminer et à recycler. Contrairement aux polyéthylènes dont on fait les bouteilles, les résines phénoliques sont trop dures pour être recyclées. Or ces résines représentent de gros volumes, par exemple 10 % des plastiques aux USA.

Les scientifiques savent également que certaines enzymes permettent au champignon de la pourriture blanche de digérer certains plastiques, par exemple le polystyrène ou les PCB, polychloro-biphényles qui sont des polluants interdits en France depuis 1987.

Source : <http://www.consoglobe.com/>

# Enquête 7 C2C3

## Le compostage

Que peut-on mettre dans le composteur ?

oui 

 non



Chacun d'entre nous désire, à son niveau, faire un geste pour l'environnement. Pourquoi ne pas commencer par le compostage ? Réduire le volume d'ordures ménagères à traiter par la collectivité, enrichir son jardin sans frais... Les avantages sont nombreux.

Les épluchures de légumes et de fruits pèsent lourd et brûlent mal, elles ne sont donc pas les bienvenues dans notre poubelle. En mettant les déchets verts au compost, une famille peut alléger sa poubelle d'environ 40 kg par an et par personne.

Une école, un centre de loisirs, un collège... peuvent également tirer profit des déchets d'espaces verts, des restes de repas biodégradables de la cantine.

Le riche terreau (compost) obtenu peut ensuite être utilisé comme engrais naturel au jardin ou dans des bacs à fleurs et il est facile à obtenir. Produire un amendement naturel et l'utiliser directement dans un jardin n'est pas réservé aux seuls jardiniers avertis et procure une vraie satisfaction. Cela permet de mieux prendre conscience du cycle de vie de la matière organique et de la transformation utile de certains déchets.

## Enquête 7 C2C3

### *Le compostage (suite)*

#### **Quels déchets peuvent être valorisés par compostage?**

Pratiquement tous les déchets organiques: épluchures de légumes, restes de repas, déchets de jardin, etc.

Composter est vraiment utile, car :

- Le compostage permet de limiter la quantité d'ordures ménagères à faire enlever par la collectivité. Le recours à l'incinération, à la mise en décharge et au transport des déchets est ainsi réduit.
- Le compostage permet de produire un amendement de qualité pour notre terre. Il renforce le stock d'humus dans le sol et améliore sa fertilité. Résultat : il favorise la vie du sol.

#### **L'art de bien composter :**

Dans un composteur, comme dans la nature, la transformation des matières organiques (biodégradables) se fait naturellement.

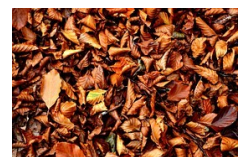
Mais pour produire un bon compost, il est nécessaire de respecter trois règles simples :

- mélanger les différentes catégories de déchets ;
- aérer les matières ;
- surveiller l'humidité.

#### **Que peut-on composter ?**

Tous les déchets organiques, à différents degrés, sont compostables :

- Les déchets de cuisine : épluchures, coquilles d'œufs, marc de café, filtres en papier, pain, laitages, croûtes de fromages, fanes de légumes, fruits et légumes abîmés, etc.
- Les déchets de jardin : tontes de gazon, feuilles, fleurs fanées, mauvaises herbes, etc.
- Les déchets de maison : mouchoirs en papier et essuie-tout, cendres de bois, sciures et copeaux, papier journal, cartons salis (mais non souillés par des produits polluants), plantes d'intérieur, etc.



Quelques déchets se dégradent plus difficilement et demandent quelques précautions :

- Les déchets très ligneux ou durs (tailles, branches, os, noyaux, coquilles, trognons de chou, etc.) qu'il vaut mieux broyer avant.
- Les graines de certaines plantes (tomates, potirons et quelques mauvaises herbes) qui se maintiennent en vie lors du compostage et qui peuvent germer à nouveau. Attention : **ne pas mettre de papier glacé** (couvertures de catalogue ou de magazine). La viande peut tout à fait être compostée pour autant qu'on la mette hors d'atteinte des animaux et qu'elle soit placée en petits morceaux au centre du tas. Les coquillages et les coquilles d'œufs ne se décomposent pas, mais leur usure apporte des éléments minéraux tandis que leur structure facilite l'aération.



## Enquête 7 C2C3

### *Le compostage (suite)*

Comment composter ?

1. Hacher, broyer, découper les papiers et les branchages, puis mélanger et disposer le tout en tas (andains). Veiller au bon équilibre entre les produits « humides » (les tontes) et les produits « secs » (la paille).
2. Surveiller l'aération et le taux d'humidité, essentiels au bon développement des micro-organismes. La présence de moisissures et d'odeurs traduit une mauvaise aération et une trop forte humidité.
3. Attention à la température : elle ne doit jamais être inférieure à 20°C, sous peine de ralentir l'activité des micro-organismes. Une température élevée permet d'activer le compost.
4. Retourner 2 fois par mois pour oxygéner.

Source : Guide pédagogique « l'EDD par l'expérience et la découverte » DECHETS - Fiche activité 2 - Compostage facile et utile.

Conception : ADEME Bourgogne

Ressources sitographiques :

<http://www.reduisonsnosdechets.fr/jagis/faire-compost.html>

<http://www.ademe.fr/particuliers/fiches/compost/index.htm>

Inventaire des ressources pédagogiques sur le compostage domestique (téléchargement gratuit) :

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=63735&p1=00&p2=05&ref=17597>

<http://www.ecoemballages.fr/juniors/tout-sur-le-tri-et-le-recyclage/>



## Enquête 8 C2C3

### *La biodégradabilité des déchets*

#### **Qu'est-ce que la biodégradabilité des déchets ?**

C'est la capacité d'une matière à être dégradée biologiquement c'est-à-dire par l'action d'organismes biologiques.

La détermination du taux de biodégradabilité nécessite des mesures en laboratoire ou en milieu naturel.

Un produit est dit biodégradable si après usage, il peut être décomposé (digéré) naturellement par des organismes vivants (micro-organismes).

La biodégradabilité est un des paramètres les plus importants pour caractériser l'impact environnemental d'un produit organique. Elle dépend d'une part à la faculté d'être dégradée et d'autre part la vitesse de la digestion du produit dans le milieu biologique.

Par exemple, une feuille morte est biodégradable à 100% en quelques semaines alors qu'une bouteille en verre nécessite environ 4000 ans.

Toutefois, la capacité de l'écosystème à absorber les produits biodégradables est limitée, créant ainsi un risque d'engorgement.

Pour mieux comprendre ce phénomène, tu peux comparer les temps différents de biodégradation. Ainsi tu verras ce qu'il ne faut absolument pas déposer dans la nature, car tes arrière-arrières-arrières... petits-enfants le verront encore, polluant la nature ! A l'aide des renseignements ci-dessous, vérifie le classement des objets en images que tu as effectué la semaine dernière.

Les objets qui présentent une difficulté de classement sont la roue et le téléphone. Pense qu'ils seront complètement biodégradés lorsque la dernière matière qui le compose aura disparu.

Ainsi, le classement du plus polluant au moins polluant était le suivant :



#### **Plus de 1000 ans**

Téléphone : plastique (500 à 1000 ans),  
métal (100 ans) et verre (4000 ans)

#### **Entre 100 ans et 1000 ans**

Bouteille en plastique (plus de 500 ans)

#### **Entre 1 et 100 ans**

Roue : métal (100 ans) et pneu en caoutchouc  
(100 ans)

Boîte de conserve (50 à 100 ans)

Bois vernis (12 ans)

#### **Moins d'un an**

Banane (8 à 10 mois)

Pomme (4 à 6 mois)

Mouchoir en papier (3 mois)

Pour aller plus loin :

<http://www.consoglobe.com/duree-vie-dechets-nature-1386-cg>

## Enquête 8 C2C3

Voici les temps nécessaires pour que ces objets se biodégradent :

Matière	Objet	Durée
Plastique	Bouteilles en plastique	plus de 500 ans
	Seau en plastique	plus de 500 ans
	Sacs en plastique	entre 100 et 1000 ans
Verre	Bouteille	4000 ans
	Pot de crème	4000 ans
Papier	Mouchoir en papier	3 mois
	Journal	9 mois
	Papier de bonbon	5 ans
Bois	Branches	2 à 4 ans
	Bois brut	2 à 4 ans
	Bois peint	12 ans
Métal	Boite de conserve	50 à 100 ans
	Cannette en acier	100 ans
	Vieux outils	100 ans
	Clou	100 ans
	Barquette d'aluminium	200 ans
	Feuille d'aluminium	200 ans
	Pile	200 ans
Caoutchouc	Pneu en caoutchouc	100 ans
Vêtement	Chaussettes en laine	1 an
	Tee shirt en coton	1 an
	Tong en plastique	400 ans
	Chaussure en cuir	30 ans
Aliment	Pain	4 à 6 mois
	Banane	8 à 10 mois
	Pomme	4 à 6 mois
	Ananas	4 à 6 mois
	Chewing-gum	1 à 2 ans