

Module de formation 4.0

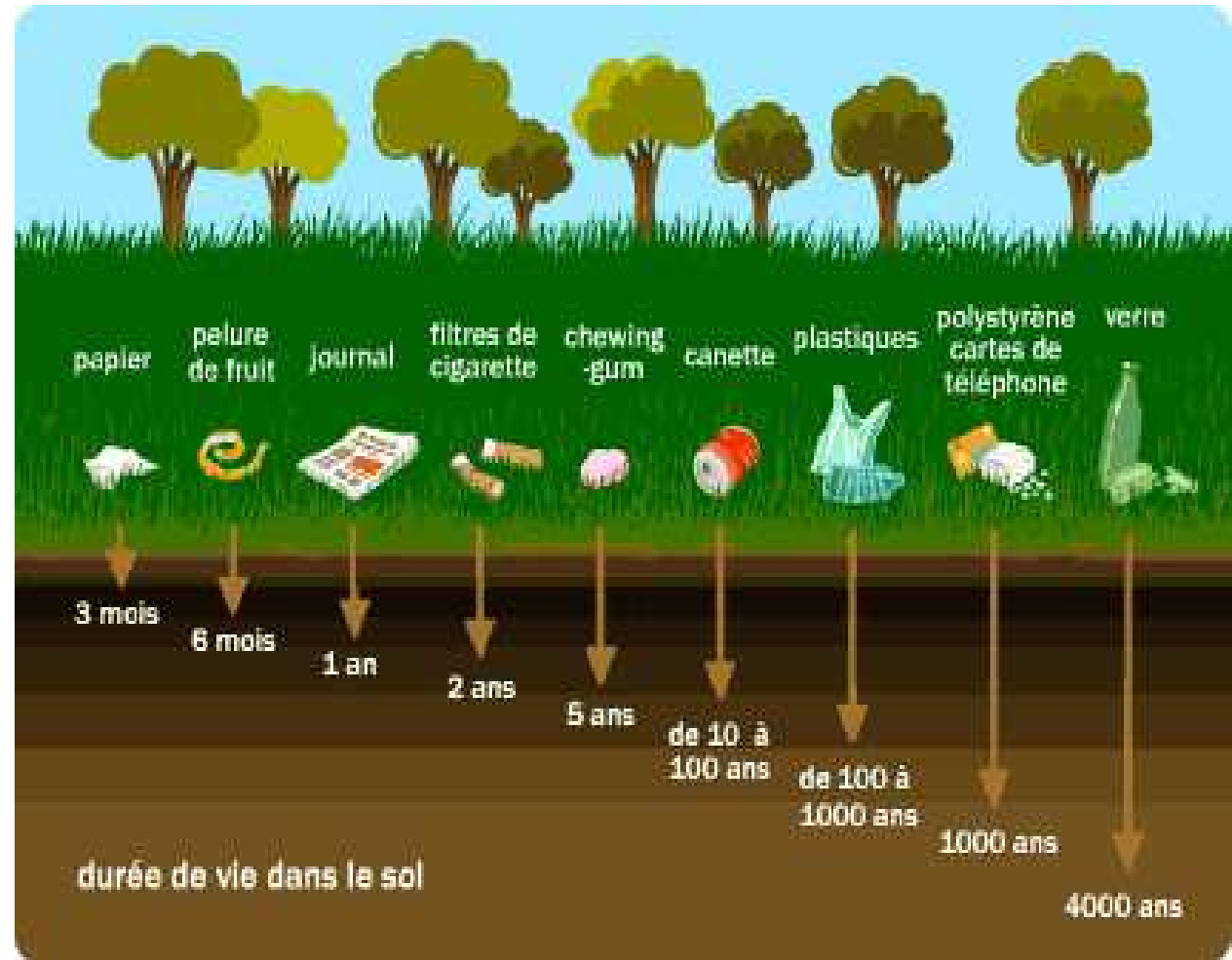
GESTION DES DECHETS

Durée de vie des déchets

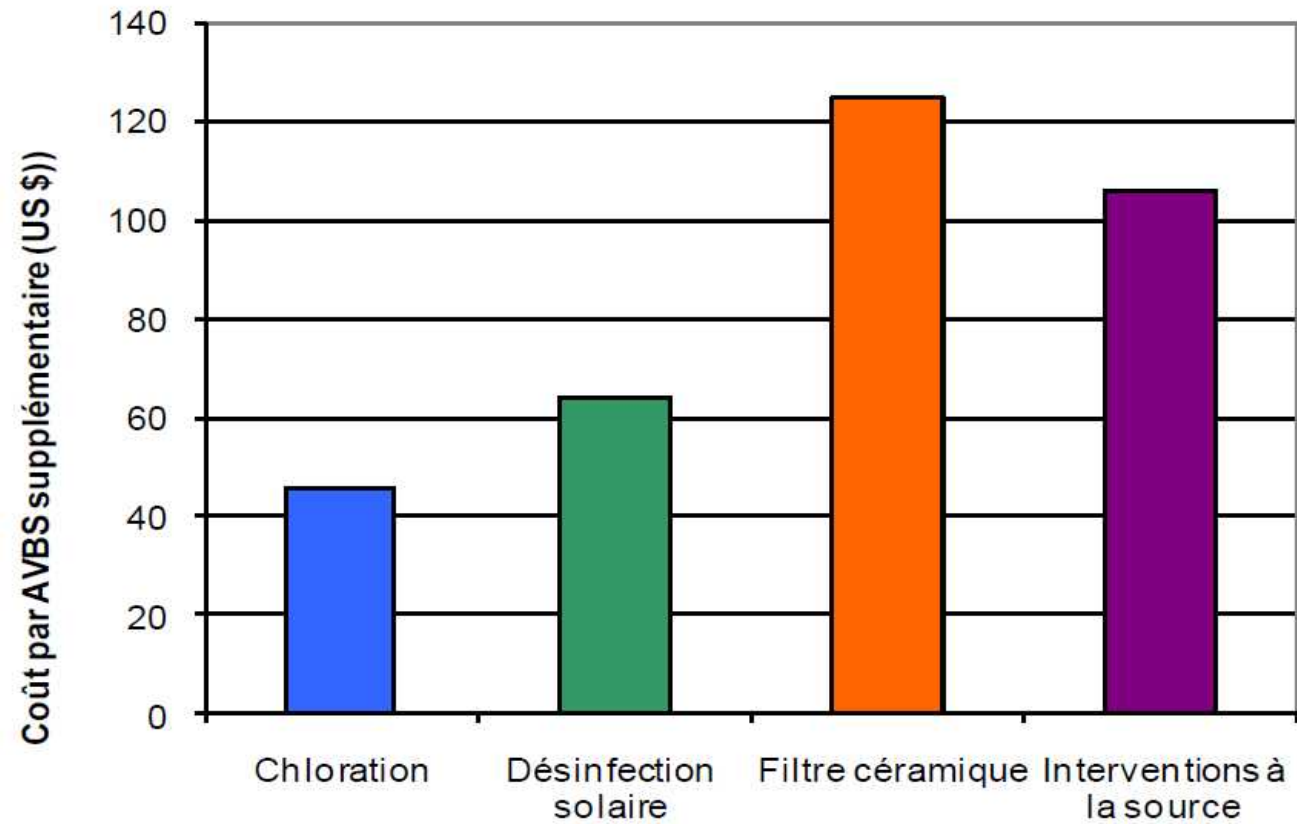
Quelques exemples

durée de vie d'un déchet

- mouchoir en papier : 3 mois
- pelures de fruits, allumettes : 6 mois
- chaussettes, journal : 1 an
- filtre de cigarette : 2 ans
- chewing-gum : 5 ans
- canette: 10 à 100 ans
- bouteille en plastique :100 à 1 000 ans
- polystyrène, carte de téléphone : 1 000 ans
- bouteille en verre : 4 000 ans



Coût de l'assainissement (45 à 125 dollars en Afrique par an)



LES TOILETTES



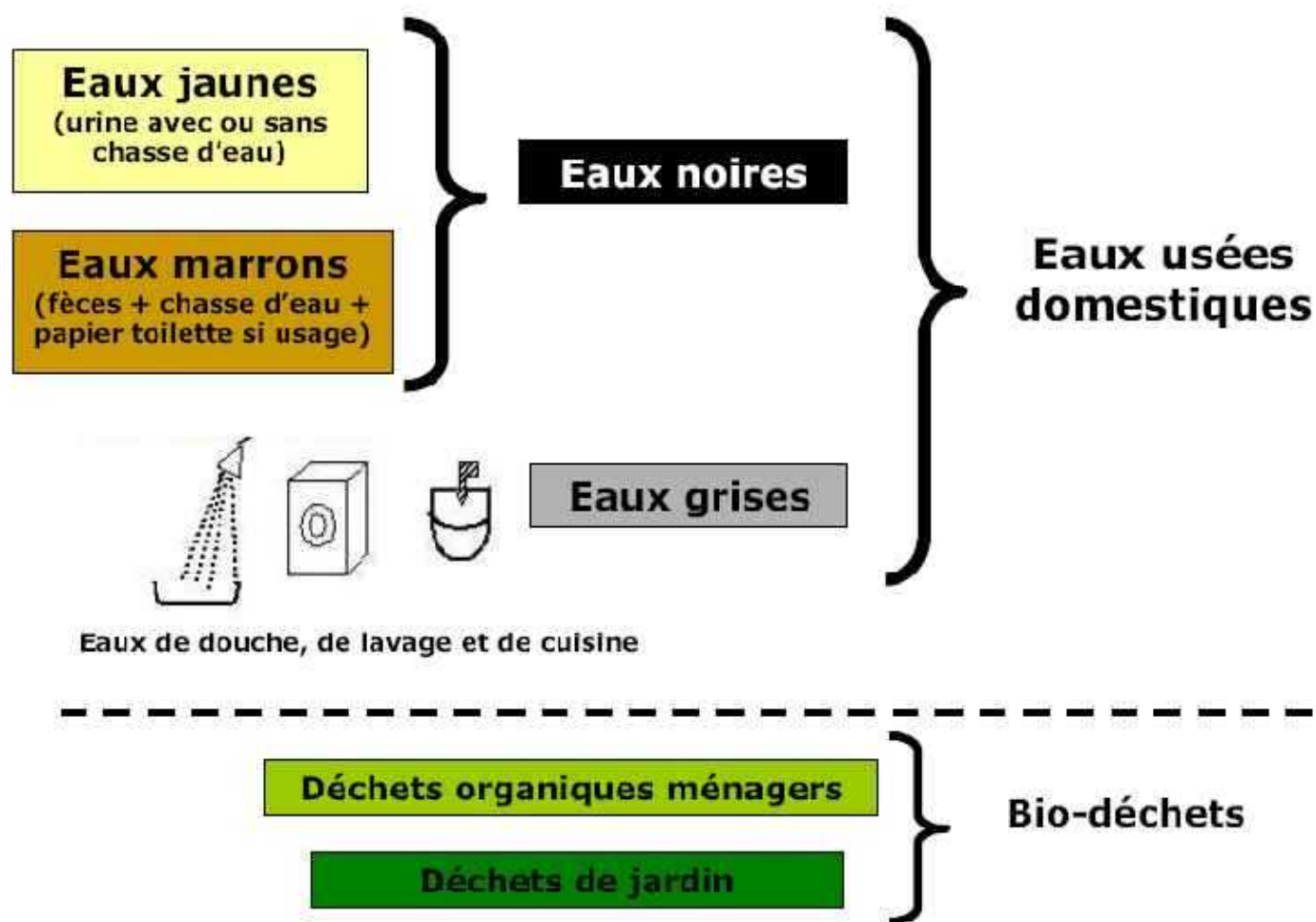
Aire de compostage extérieure

Les principes de l'assainissement écologique

Rappel sur les rejets domestiques

Les principaux rejets domestiques se constituent des **eaux usées domestiques** et des **bio-déchets**.

Les eaux usées domestiques se composent des **eaux noires*** (liquides et solides provenant des toilettes) et des **eaux grises*** (toutes les eaux de la maison à l'exception des eaux noires*).

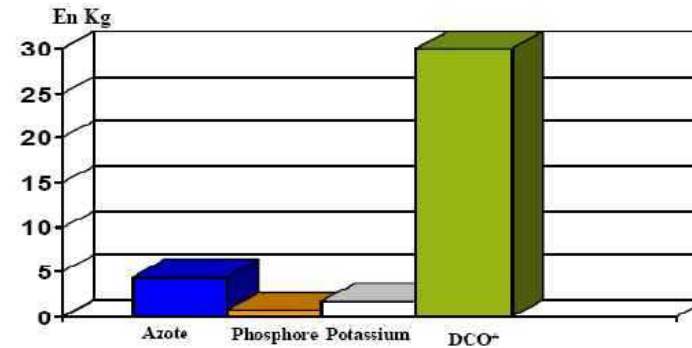


La prise en charge des rejets domestiques par l'assainissement écologique

A la différence de l'assainissement conventionnel, l'assainissement écologique **prend en compte les caractéristiques propres de chaque rejet domestique** pour traiter **de façon adéquate** chaque rejet.

Caractéristiques des eaux usées domestiques

Production annuelle par personne et par an

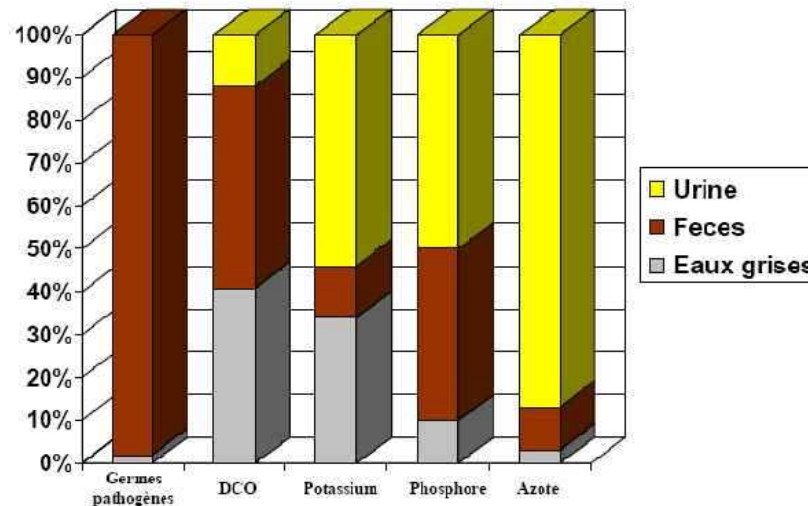


Les eaux usées domestiques contiennent beaucoup de **matières minérales** et de **matières organiques**. Parmi ces matières organiques, les **germes pathogènes** n'apparaissent pas sur ce graphique du fait de l'unité de mesure en Kg, mais leur **concentration est très importante**.

* La DCO (Demande Chimique en Oxygène) permet d'apprécier la concentration en matières organiques.

Si on regarde maintenant **comment sont réparties** nos différentes productions dans les rejets domestiques ...

Répartition relative de la production annuelle par type de rejets



Les grands principes de l'assainissement écologique

⇒ Prévention de la maladie

Comme tout dispositif d'assainissement, les dispositifs d'assainissement écologique doivent être capables d'**isoler** et de **détruire** les **germes pathogènes d'origine fécale**.

⇒ Préservation de l'environnement

Préservation de la ressource en eau :

- Consommation domestique économe en eau
- Prévention de la pollution en amont
- Traitement écologique des eaux usées pour un retour dans le cycle de l'eau

Préservation/restauration de la fertilité des sols :

- Retour des nutriments dans le cycle terrestre (valorisation agricole)

Les rejets domestiques ne sont plus considérés comme des déchets mais comme des RESSOURCES !





Séparation des urine:
à la source

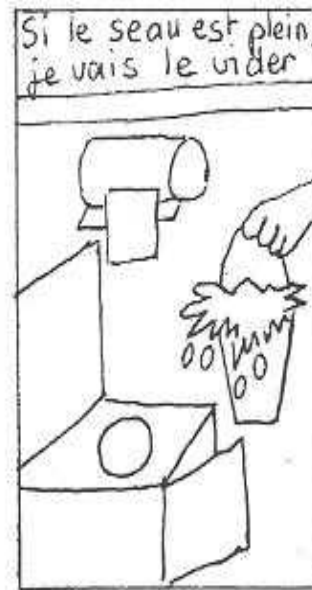


Drainage des liquides après
mélange avec les solides



Pas de séparation des
liquides et des solides

LES TOILETTES SECHES



**Se place partout,
sans odeurs et
sans besoin d'évacuation ni
d'eau.**

Mélangés aux
- déchets organiques de la cuisine
et du jardin,
- les copeaux de bois avec
- les matières fécales
**constitueront un excellent
compost pour nourrir votre terre.**



on distingue deux types principaux de toilettes sèches : les toilettes sèches avec séparation des urines et matières fécales à la source et celles sans séparation.



Différentes techniques sont utilisées : ajout de
- matière carbonée telles que la sciure,
- les copeaux, ou
- les débris végétaux...



Elles sont communément appelées TLB ou toilette à litière biomâtrisée par assèchement et pré compostage avec ventilation forcée ou résistance électrique et compostage.





Model: COLIBRI-Thron
Prix: 333,33€ TTC
Dimensions
Largeur: 43 cm
Profondeur: 70 cm
Hauteur du siege: 45cm
Hauteur max: de 90 cm
Toutes nos modeles sont equipées d'un vaseur d'aerobisation en inox
Exemples: Cliquez le pour savoir: 18,55€
Frais d'envoi: 40 €



Concours des plus belles Toilettes à Litière

**2^{ème} PRIX : du papier toilette
pour un an de soulagements !**

Famille EVIN
1 rue de Longuelet
77 173 CHEVRY COSSIGNY

Réalisé en famille
avec beaucoup de bonheur
(coût: 62 Eur)



Site: heol.org

Concours des plus belles Toilettes à Litière

**1^{er} PRIX : Un cuiseur solaire
offert par: " Bolivia Inti"**

M. Daniel BOUCHERIE
Les Greliers – 16 360 Le Tâtre
arts.potagers@liberty

Bâtiment circulaire en bauge
toiture végétalisée
Motif à la caséine:
*"Il faut rendre à la Terre
ce qui lui appartient"*



Site: heol.org

Ecofestival 2007

Heol-La Maison Autonome
Eau vivante - Empreinte
Concours des plus belles
Toilettes à Litière

1^{er} PRIX en argent Le bois
"La pratique du compost
et des T.E.B."
de La Maison Autonome

DE GABRIEL Christophe et Thierry
Un grand plaisir à faire
et à voir et à faire

Deuxième prix argent



Site: heol.org

Concours des plus belles Toilettes à Litière

4^{ème} PRIX : Un abonnement à :

" Passerelle éco "



EC"EAU LOGIS
Association du Gers



Les galbes, gauche et droit,
sont conçus pour permettre un recul
plus "confortable" des pieds

Site: heol.org